

YAESU

The radio

FTM-400DR

Руководство по эксплуатации

144 / 430МГц 50Вт

**ДВУХДИАПАЗОННАЯ
РАДИОСТАНЦИЯ**

C4FM FDMA / FM



- Перед использованием
- Установка и подключение
- Основные операции
- Использование памяти
- Сканирование
- Функция GPS
- Функция APRS
- Функция GM
- Удобные функции
- Функции, используемые при необходимости
- Пользовательские настройки и настройка параметров меню
- Приложение

ICS

ООО "Ай-Си-Эс" 123100, Москва, Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: info@yaesu.ru <http://www.yaesu.ru>

Введение

Особенности данной радиостанции

- 144/430 МГц двухдиапазонная автомобильная радиостанция оснащена стандартным цифровым C4FM
- Clear Audio и передача данных достигается с помощью цифровой модуляции
- Диапазон приемника от 108 до 999 МГц (телекоммуникации, государственные службы и авиационные диапазоны)
- Мощность передатчика до 50 Вт
- Встроенная полноцветная 3,5-дюймовая TFT touch панель с дисплеем высокого разрешения
- Пользовательская сенсорная панель отображает настройки в формате, легком для понимания
- 500 каналов памяти в диапазоне А (полоса в верхней части дисплея) и 500 каналов в диапазоне В (полоса в нижней части дисплея)
- Частота и настройки памяти можно сохранить на микро-SD карту. Данные на микро-SD карте можно легко перенести на другие радиостанции
- Различные функций сканирования (VFO, сканирование памяти и т.д.)
- Встроенный GPS, информация о местоположении и направлении движения можно вывести на экран и GPS данные можно отправить другим устройствам
- Функция APRS®. Данные о местоположении, движении и сообщения можно передать другим радиостанциям, цифровым репитерам и через Интернет.
 - * Отдельно посмотрите "Руководство по использованию функции APRS"
- Функция GM (Group Monitor) позволяет зарегистрировать группу часто связывающихся между собой участников, и затем можно обмениваться информацией о своем местоположении и сообщениями
 - * Отдельно посмотрите "Руководство по использованию функции GM"
- Поддерживает подключение к Интернет через сеть Yaesu WIRES-X, что обеспечивает связь с удаленными партнерами при помощи Интернета
 - * Отдельно посмотрите "Руководство по использованию WIRES-X"
- Bluetooth адаптер BU-2 (продается отдельно) позволяет использовать громкую связь
- Модуль голосового оповещения FVS-2 (продается отдельно) сообщает о рабочей частоте и позволяет записать сеанс связи
- Тангента со встроенной камерой MH-85A11U (продается отдельно). Изображения, полученные с помощью камеры можно передать на другие радиостанции, и просмотреть на ЖК-дисплее.

* Инструкции по использованию функций APRS и GM не поставляются в комплекте. Вы можете скачать их с сайта Yaesu. Пожалуйста, скачайте также руководство по использованию WIRES-X с сайта Yaesu, когда оно будет доступно.

Важные меры предосторожности при работе с автомобильной радиостанцией

- Рекомендуется использовать защитную ленту или изоляционное покрытие для защиты соединения проводов и шнура питания в салоне автомобиля.
- При установке устройства в автомобиль, расположите радио, антенный, коаксиальный кабели и т.д. на расстоянии не менее 20 см от следующего типа оборудования:
 - **Имеющего отношение к двигателю: Топливная аппаратура и системы управления двигателем**
 - **Имеющего отношение к трансмиссии: Коробка передач и электронное управление 4WD приводом**
 - **Другое: ECS / EPS / ABS / ETACS / Система кондиционирования / Нагреватель / Акселерометр**
- Установите антенну и расположите коаксиальный кабель вдали от панели управления и электропроводки. Проложите все кабели так, чтобы они не запутались и не мешали водителю или пассажирам. Никогда не устанавливайте оборудование в местах, где оно может представлять опасность для пассажиров, помешать вождению или создаст препятствие для обзора водителю.
- Не устанавливайте устройство так, чтобы оно могло помешать правильной работе подушек безопасности.
- После установки радиостанции, убедитесь, что стоп-сигнал, фары, указатель поворота, стеклоочистители и т.д. работают нормально при включенной радиостанции.
- Сосредоточьтесь на вождении, не работайте с элементами управления радиостанцией и не смотрите на дисплей радиостанции во время вождения. Остановите автомобиль в безопасном месте, перед началом работы с элементами управления радиостанцией или просматривая дисплей.
- Не управляйте автомобилем так, чтобы не были слышны внешние звуки, необходимые для безопасного вождения. Во многих местах и участках запрещено использование наушников и головной гарнитуры во время вождения.
- При использовании трансивера, если вам показалось, что это оказывает влияние на контрольно-измерительное оборудование транспортного средства, остановите двигатель, выключите электропитание, и отсоедините шнур питания. Необходимо решить проблему прежде, чем продолжить использовать радиооборудование.
- При использовании радиостанции в электромобиле или гибридном автомобиле, ее приемник может подвергнуться воздействию сильных высокочастотных помех и шума от преобразователей переменного тока, встроенных в электромобиль.

О сенсорной панели

● Меры предосторожности при использовании сенсорной панели

Сенсорная панель управления предназначена для работы от малейшего прикосновения пальца.

- Сенсорная панель может не работать, если на ней имеется защитная пленка.
- Использование острого ногтя или ручки для работы с сенсорной панелью или слишком сильное нажатие могут повредить или поцарапать экран.
- Невозможно работать с экраном радиостанции как с экраном смартфона, например, пролистать, уменьшить и растянуть изображение на дисплее.

● Обслуживание сенсорной панели

- При очистке сенсорной панели необходимо выключить электропитание, затем использовать сухую мягкую ткань, чтобы вытереть с нее пыль и грязь. Когда сенсорная панель сильно загрязнена, смочите мягкую ткань и отожмите ее перед тем, как протирать.
- Будьте осторожны при чистке сенсорной панели, не трите слишком сильно и не поцарапайте поверхность ногтями. Если поцарапать сенсорную панель, будет плохо видно изображение на дисплее.

О зарегистрированных товарных знаков и авторских правах

APRS является зарегистрированной торговой маркой

компании мистера Боба Брунинга из WB4APR.

SmartBeaconing поставляется HamHUD Nichetronix.


Microsoft, Windows и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.


Другие названия компаний и продуктов, перечисленные в данном руководстве, являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Несанкционированное воспроизведение или копирование части или всех авторских прав, принадлежащих Yaesu Musen Co., Ltd. в любой форме строго запрещено.

Как правильно читать настоящий документ

В этом руководстве основные операции обозначаются следующим образом:

Нажмите  Обозначает, что кнопку или переключатель нужно нажать быстро.


Нажмите  и удерживайте в течение 1 секунды или дольше Обозначает, что кнопку или переключатель необходимо нажать и удерживать одну или более секунд.


Нажмите [SQL] Обозначает, что к символу на сенсорной панели нужно быстро прикоснуться.

Нажмите [SQL] и удерживайте в течение 1 секунды или более Обозначает, что к символу на сенсорной панели необходимо прикоснуться одну или более секунд.

Выберите [MODE] Обозначает, что должны быть выделены элементы на сенсорной панели.

В данном руководстве используются следующие символы:

Осторожно  Приводит описание действий, которые вы должны совершать с особой осторожностью.

Совет  Приводит описание рекомендаций, упрощающих выполнение каких-либо действий.

Также обратите внимание: фактически радиостанция может отличаться от ее изображения в данном руководстве.

Введение	2	Настройка трансивера	40
Особенности данной радиостанции	2	Изменение радиочастотного шага	41
Важные меры предосторожности при работе с автомобильной радиостанцией	3	Переключение режима работы	44
О сенсорной панели	4	Переключение режима связи	45
О зарегистрированных товарных знаках и авторских правах	4	Переключение режима модуляции	46
Как правильно читать настоящий документ	5	Отображение шкалы диапазона	47
Перед использованием	9	Отключение звука	48
Правила техники безопасности	9	Осуществление радиосвязи	49
Аксессуары	13	Работа на передачу	49
Названия и функции каждого компонента	14	Регулировка мощности передачи	50
Блок управления	14	Регулировка чувствительности микрофона	50
Вид спереди	14	Связь в режиме FM	51
Вид сзади	15	Связь с помощью ретранслятора	52
Вид слева	15	Другие настройки	54
Основной корпус	16	Изменение громкости звукового сигнала	54
Вид спереди	16	Блокирование кнопок и переключателей	55
Вид сзади	16	Установка даты и времени	56
Тангента (MH-48A6JA)	17	Настройка яркости дисплея	58
Указатели на экране	18	Изменение фоновой области отображения частоты	60
Установка и подключение	24	Реконфигурация параметров	61
Установка радиостанции	24	Использование памяти	62
Меры предосторожности при установке	24	Запись в память	62
Место установки при использовании в автомобиле	24	Выбор из памяти	63
Замечания по антенне	25	Вызов служебного канала	63
Установка антенны	25	Изменение частоты служебного канала	64
Установка радиостанции в автомобиле	27	Удаление из памяти	65
Установка панели управления	28	Присвоение названия в памяти	66
Подключение радиостанции	29	Изменение способа отображения ярлыков памяти	67
Подключение панели управления к радиостанции	29	Сброс настроек памяти	68
Подключение микрофона	29	Прием информации о погоде	70
Подключение антенны	29	Назначение функции "WX" для программирования кнопок тангенты	71
Подключение питания	30	Вызов сводок о погоде	71
Подключение автомобильного аккумулятора	30	Прослушивание погодных предупреждений	71
Подключение внешнего источника питания оборудования	32	Сканирование	72
Настройка микро-SD карты	33	Поиск сигнала	72
Микро-SD карты, которые можно использовать	33	Сканирование VFO	72
Замечания, на которые необходимо обратить внимание при использовании SD карты	33	Настройка работы приемника при остановке сканирования	73
Установка микро-SD карты	34	Сканирование памяти	74
Снятие микро-SD карты	34	Выбор метода сканирования	75
Определение микро-SD карты	35	Установка заданных значений памяти	75
Основные операции	36	Проверять только заданные каналы памяти	76
Работа на прием	36	Установка значений памяти для пропуска во время сканирования	77
Включение питания	36	Сканирование запрограммированных в памяти значений (PMS)	79
Отключение питания	36	Запись запрограммированных значений памяти	79
Ввод позывного	37	Сканирование запрограммированной памяти	80
Переключение рабочего диапазона	38	Проверка служебного канала	81
Регулировка громкости	38	Использование двойного прослушивания	81
Регулировка уровня шумоподавления	39	Установка условия перезапуска двойного прослушивания	82

Использование функции GPS	83	Использование функции APO	119
Что такое GPS?	83	Использование функции TOT	120
Использование GPS для определения местоположения	83	Изменение функции сенсорных кнопок	121
Использование внешнего GPS устройства для определения местоположения	84	Отправка и получение сообщений и изображений	122
Проверка состояния захвата спутников	86	Просмотр сообщений и изображений	122
Отображение информации о местоположении	87	Сортировка сообщений и изображений	123
Отображение информации о текущем местоположении вашей радиостанции	87	Загрузка сообщений и изображений	124
Отображение информации о местоположении радиостанции партнера в цифровом режиме	87	Отправка сообщений и изображений	125
Объяснение данных о местоположении на экране	88	Создание и отправка сообщения	125
Запись данных о местоположении (журнал GPS)	89	Отправка сохраненных изображений	129
Проверка маршрута с помощью компьютера	90	Ответ на сообщение или изображение	130
Измерение высоты	90	Пересылка сообщений и изображений	132
Другие настройки	92	Функции, используемые при необходимости	134
Использование функции Smart Navigation	93	Использование Bluetooth гарнитур	134
Отображение компаса на экране	93	Установка Bluetooth модуля "BU-2"	134
Использование функции навигации в режиме реального времени	94	Настройка Bluetooth гарнитур	136
Использование функции BackTrack	95	Определение Bluetooth гарнитур	137
Сохранение места назначения	95	Использование Bluetooth гарнитур	139
Отображение места назначения в реальном времени	97	Съемка с дополнительной камеры (Функция Snapshot)	140
Использование функции APRS	98	Подключение тангенты с камерой	140
Что такое функции APRS?	98	Фотосъемка	142
Использование функции GM	99	Просмотр сохраненных изображений	143
Что такое функция GM?	99	Дополнительная аудио запись и воспроизведение	144
Основные методы использования функции GM	100	Установка модуля голосового оповещения рабочей частоты "FVS-2"	144
Удобные функции	102	Использование голосовой памяти	146
Связь с заданными партнерскими радиостанциями	102	Настройка голосовых операций	146
Использование тонового шумоподавителя	102	Запись полученного аудио сигнала	147
Установка частоты тона	102	Воспроизведение записи	147
Использование тонового шумоподавителя	103	Стирание записи	148
Передача голосового сигнала	103	Прослушивание частот голосового оповещения	149
Использование цифрового шумоподавления	104	Настройка функции голосового оповещения	149
Установка кода DCS	104	Прослушивание частот голосового оповещения	150
Использование DCS	105	Копирование данных радиостанции на другой трансивер	151
Использование пейджинговой функции	106	Использование микро-SD карты	151
Установка кода принимаемой станции	106	Копирование данных на микро-SD карту	151
Активация пейджинговой функции	108	Копирование данных с микро-SD карты	152
Вызов заданной радиостанции	108	Использование функции клонирования	153
Уведомление о входящем вызове от партнерской радиостанции, используя звонок	110	Использование радиостанции при подключении внешнего устройства	155
Другие функции шумоподавления	110	Подключение к персональному компьютеру	155
Использование функции DTMF	112	Передача информации о местоположении на компьютер	156
Регистрация кода DTMF	112	Обновление программного обеспечения радиостанции	157
Передача зарегистрированного DTMF кода	113	Использование радиостанции в качестве трансивера для связи с коммутацией пакетов	158
Отправка DTMF кода вручную	114	Другие устройства, которые можно подключить	162
Использование функции таймера	115	Пользовательские настройки и настройка параметров меню	163
Использование функции Секундомера	115	Настройка основных операций в меню	163
Отображение на экране таймера / часов	115	Список меню настройки	164
Использование таймера	116	Использование меню настройки	171
Использование таймера обратного отсчета	117		

Параметры отображения экрана	171	Расширение частотного диапазона	190
Выбор экрана, который будет отображаться	171	Настройка элемента дисплея	191
Переключение между экранами COMPASS и POSITION INFORMATION	172	Настройка автоматического отключения	191
Установка фоновой окраски дисплея	172	Ограничение времени непрерывной передачи	191
Установка отображения ширины диапазона на экране 172		Установка PIN кода для Bluetooth гарнитуры	191
Установка яркости дисплея	173	Настройка геодезической системы отсчета функции GPS	192
Установка контрастности дисплея	173	Использование внешнего GPS устройства для определения местоположения	192
Переключение отображения времени и напряжения 173		Настройка интервала для регистрации информации о местоположении через GPS	192
Настройка приема и передачи	174	Настройка параметров связи	193
Установка формата сигнала	174	Установка COM порта	193
Установка режима передачи	174	Установка рабочего диапазона APRS и передачи данных	196
Установка типа шумоподавления в цифровом режиме	175	Настройка скорости передачи APRS и данных	197
Установка кода шумоподавления в цифровом режиме	176	Настройка условия обнаружения радиопомех и шумоподавления конечного оборудования	198
Настройка отображения всплывающей информации о партнерской радиостанции	177	Параметры функции APRS	199
Установка способа отображения своего местоположения	178	Настройки Micro-SD карты	199
Отображение версии программы DSP	178	Запись настроек в микро-SD карту	199
Настройка беззвучного участка полосы частот	178	Запись идентификатора группы в микро-SD карту	200
Настройка чувствительности микрофона	179	Инициализация микро-SD карты	200
Настройки каналов памяти	179	Настройки дополнительных устройств	200
Установка способа отображения ярлыка памяти	179	Настройка изображения подключаемой тангенты с камерой	200
Настройка метода сканирования памяти	179	Настройка Bluetooth гарнитуры	201
Настройки звукового сигнала	179	Настройка голосовых операций	201
Установка частоты шумоподавления (CTCSS)	179	Настройки включения и экономии питания	201
Установка кода DCS	179	Реконфигурация параметров	201
Установка способа передачи кода DTMF	180	Регистрация предварительных настроек	201
Регистрация кода DTMF	180	Выбор зарегистрированных настроек	202
Вызов только указанных радиостанций	180	Сортировка зарегистрированных каналов памяти	203
Настройка запрограммированного обратного CTCSS 180		Копирование сохраненных данных	203
Использование сигнала уведомления о входящем вызове от партнерской радиостанции	181	Настройка позывного	204
Установка типа шумоподавления отдельно для передачи и приема	181	Изменение позывного	204
Настройка погодного предупреждения	182	Приложение	206
Параметры сканирования	182	Список дополнительных аксессуаров	206
Настройка метода приема сигнала	182	Техническое обслуживание	207
Настройка директории сканирования	182	Уход и обслуживание	207
Настройка работы приемника при остановке сканирования	183	Замена предохранителя	207
Параметры функции Group monitor	183	Если у вас возникли трудности	208
Настройки функций и конфигурации	183	Нет мощности	208
Установка даты и времени	183	Нет звука	208
Установка формата отображения даты и времени 184		Не работает на передачу	208
Установка часового пояса	185	Не работают клавиши или ручки	208
Установка автоматического репитерного сдвига	186	О внутренних побочных сигналах	209
Установка направления репитерного сдвига	186	Послепродажное обслуживание	209
Установка ширины шага репитерного сдвига	187	Спецификация	210
Установка шага частоты	188		
Установка громкости сигнала	188		
Установка тактовой частоты центрального процессора	188		
Программирование кнопки микрофона	189		

Правила техники безопасности

Настоятельно рекомендуем ознакомиться с правилами техники безопасности. Мы не несем ответственности за отказ оборудования и другие проблемы, связанные с неправильной эксплуатацией нашего устройства, а также нанесение ущерба вам или третьей стороне вследствие эксплуатации оборудования кем-либо, за исключением ситуаций, когда мы будем обязаны возместить ущерб по решению суда.

Типы и значения примечаний



ОПАСНО

Указывает на большую вероятность получения серьезной травмы и летального исхода, если указанные меры будут проигнорированы и устройство будет использоваться неправильно.



ВНИМАНИЕ

Указывает на большую вероятность получения серьезной травмы и летального исхода, если указанные меры будут проигнорированы и устройство будет использоваться неправильно.




ОСТОРОЖНО


Указывает на большую вероятность получения травмы или нанести вред пользователю и окружающим людям, если указанные меры будут проигнорированы и устройство будет использоваться неправильно.

Типы и значения символов



Этот символ означает, что данные действия запрещены для предотвращения опасности. Например,  символ предупреждает, что разmontирование устройства запрещено.



Этот символ предупреждает пользователя о необходимости выполнить какие-либо действия для предотвращения нежелательных последствий. Например,  напоминает пользователю о необходимости отключить блок питания.



ОПАСНО



Не используйте это оборудование в зонах, где это запрещено. Например, в медицинских учреждениях, воздушных судах или поездах.
Это оборудование может оказывать влияние на работу электронных устройств или медицинского оборудования.



Никогда не прикасайтесь к антенне во время передачи.
Это может привести к травме, поражению электрическим током или выходу оборудования из строя.



Не используйте данный продукт при управлении автомобилем. Потеря внимания в этом случае может привести к ДТП.
Если возникнет необходимость воспользоваться оборудованием, то прежде необходимо остановить ваше транспортное средство в безопасном месте.



При срабатывании аварийного сигнала с подключенной внешней антенной, необходимо сразу отключить источник питания и отсоединить внешнюю антенну.
Если этого не сделать, это может привести к возгоранию, поражению электрическим током или выходу оборудования из строя.



Перед использованием



Располагайте трансвер в недоступном для детей месте.
Это может привести к травме.



Не размещайте тяжелые объекты на проводе питания и соединительных кабелях.
Это может привести к повреждению изоляции провода, короткому замыканию и поражению электрическим током.



Не работайте на передачу вблизи ТВ или радио приемников.
Это может привести к возникновению помех приему ТВ или радио вещания.



Не используйте аксессуары или опции, не предназначенные для данного оборудования.
В противном случае, это может привести к выходу оборудования из строя.



При использовании радиостанции в автомобиле или гибридном автомобиле, проконсультируйтесь у производителя автомобиля о возможности использования трансвера в них.
Устройство может подвергнуться воздействию сильных высокочастотных помех и шума от преобразователей переменного тока, встроенных в автомобиль.



Не устанавливайте устройство на неустойчивую или наклонную поверхность, или в местах с большой вибрацией.
Устройство может упасть, что приведет к пожару, травме и выходу из строя оборудования.



Не стойте на трансвере и не ставьте тяжелые объекты на корпус или подключаемые дополнительные аксессуары трансвера.
Это может привести к выходу оборудования из строя.



Не используйте другие микрофон, кроме тех, которые указаны в данной инструкции.
В противном случае, это может привести к выходу оборудования из строя.

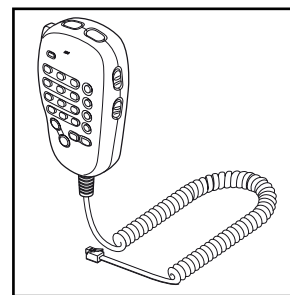


Не прикасайтесь к частям устройства, которые могут нагреваться.
При работе трансвера в течении длительного времени, температура теплоизлучающих частей повышается, что может вызвать ожог.

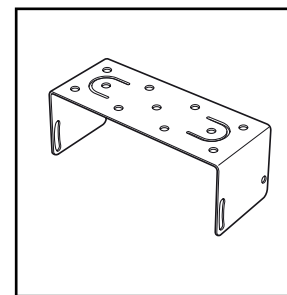


Не вскрывайте корпус изделия, кроме тех случаев, когда необходимо заменить предохранитель или при установке дополнительных элементов.
Это может привести к травме, поражению электрическим током и выходу оборудования из строя.

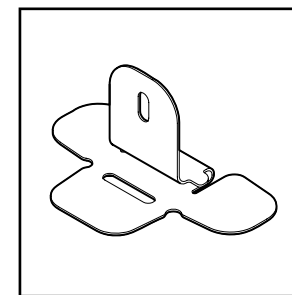
Дополнительные принадлежности



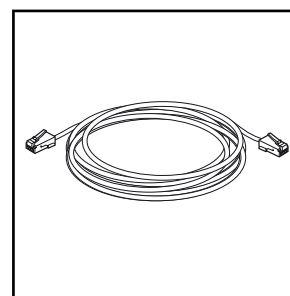
DTMF-микрофон
MH-48A6JA



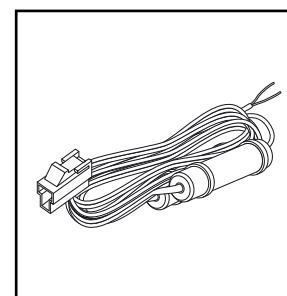
Подвесной кронштейн для
установки корпуса MMB-36



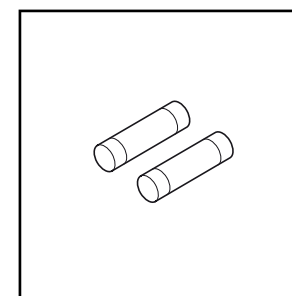
Подвесной кронштейн
для установки панели



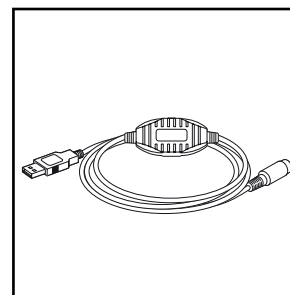
Кабель для выноса
передней панели (3 м)



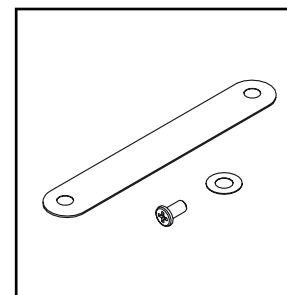
Шнур питания постоянного
тока с предохранителем



Запасной предохранитель
(15A)



Кабель для подключения
к компьютеру SCU-20



Крепление шнура
микрофона

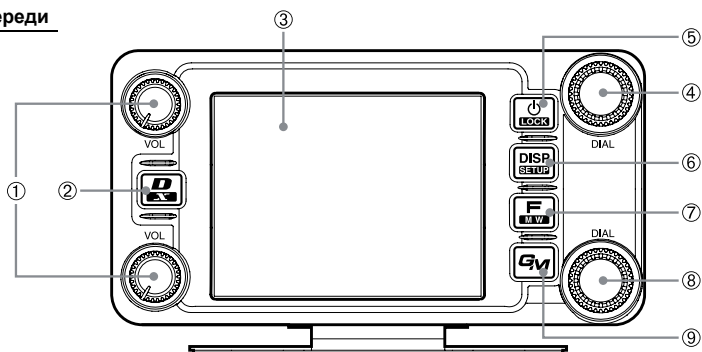
Руководство по эксплуатации
Гарантийный талон

Совет

Доступны также дополнительные принадлежности.
Смотрите страницу 206.

ЖК-панель

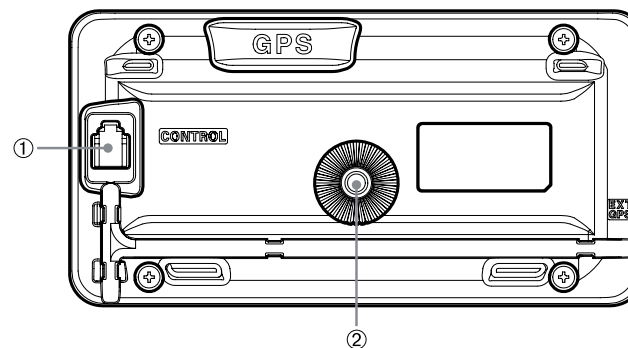
Вид спереди



- ① Ручки VOL (,)
Звук усиливается, если повернуть ручку по часовой стрелке и уменьшается, если повернуть ручку против часовой стрелки.
Верхняя используется для диапазона А, а нижняя для диапазона В.
- ② Кнопка D/X ()
Режим связи изменяется каждый раз при нажатии этой кнопки.
Совет. Обратитесь к странице 45 для получения информации о режимах связи.
Режим WIRES-X будет включен при нажатии этой кнопки на одну секунду или более.
- ③ Дисплей сенсорной панели
- ④ Переключатель DIAL диапазона А ()
 - Вращайте этот переключатель чтобы выбрать рабочую частоту на дисплее. Частота увеличивается, если повернуть ручку по часовой стрелке и уменьшается, если повернуть ручку против часовой стрелки.
 - Нажмите ручку для того, чтобы задать частоту рабочего диапазона с шагом в 1 МГц. Нажмите ручку на одну секунду или более, чтобы установить частоту с шагом в 5 МГц.
 - В режиме памяти, когда нажать ручку на одну секунду или более, если обозначение (имя) прикреплено к ячейке памяти, то отображение обозначения и частоты поменяются местами.
 - Эта ручка также используется для выбора элементов в момент установки и операций в памяти, функции Monitor Group и т.д.
- ⑤ Кнопка питания/блокировки LOCK ()
Нажмите эту кнопку и удерживайте 2 секунды или более для включения или выключения питания радиостанции.
Нажмите эту кнопку один раз, когда радиостанция включена, чтобы активировать или деактивировать блокировку элементов управления.
- ⑥ Кнопка DISP/SETUP ()
Экран дисплея будет меняться каждый раз при быстром нажатии кнопки.
Обратитесь к странице 20.
Нажмите кнопку на одну секунду или более, чтобы отобразить меню настройки.

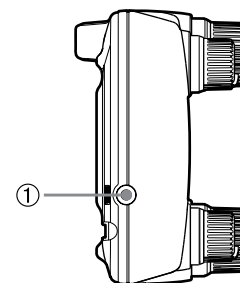
- ⑦ Кнопка F/MW ()
Нажмите кнопку быстро для отображения меню функций.
Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд или более, чтобы перейти в режим записи памяти.
- ⑧ Переключатель DIAL диапазона В ()
 - Вращайте этот переключатель чтобы выбрать рабочую частоту на дисплее. Нажмите ручку для того, чтобы задать частоту рабочего диапазона с шагом в 1 МГц. Нажмите ручку на одну секунду или более, чтобы установить частоту с шагом в 5 МГц.
 - В режиме памяти, когда нажать ручку на одну секунду или более, если обозначение (имя) прикреплено к ячейке памяти, то отображение обозначения и частоты поменяются местами.
- ⑨ Кнопка GM ()
Нажмите эту кнопку, чтобы запустить функцию Group Monitor.

Вид сзади



- ① Разъем CONTROL
Подключите кабель управления к этому разъему для подключения к основному корпусу радиостанции.
- ② Отверстие для винта крепления кронштейна панели.

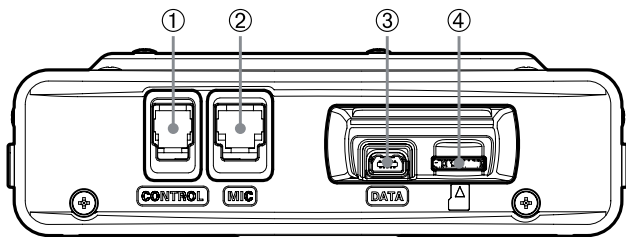
Вид слева



- ① Гнездо EXT GPS
Подключите кабель для соединения с внешними устройством GPS.

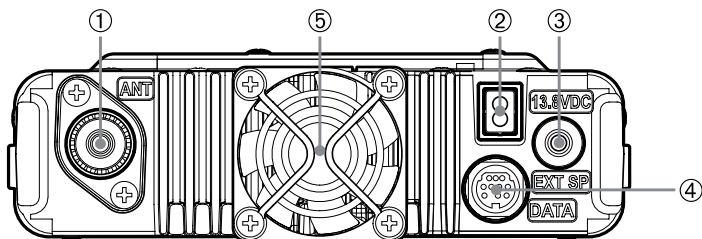
Основной корпус

Вид спереди



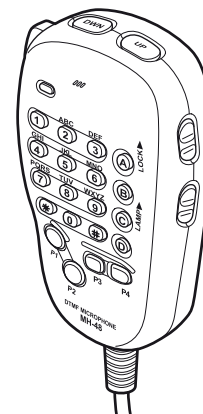
- ① Разъем CONTROL
Подключите кабель управления к этому разъему для подключения к ЖК-панели.
- ② Гнездо MIC
Подключите микрофонный кабель.
- ③ Разъем DATA
Подключите MH-85A11U, дополнительную тангенту с камерой.
* FTM-400DR не имеет аудио выхода для динамика MH-85A11U.
- ④ Слот микро-SD карты

Вид сзади

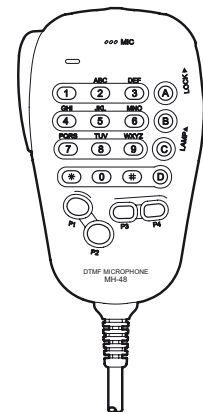


- ① Разъем ANT
Подключите коаксиальный кабель для антенны.
- ② Разъем 13,8 В
Подключите кабель питания постоянного тока (с предохранителем).
- ③ Разъем EXT SP
Подключите дополнительный внешний динамик.
- ④ Гнездо DATA
Подключите кабель для дистанционного управления или кабеля для подключения персонального компьютера и внешнего устройства управления.
- ⑤ Охлаждающий вентилятор

Микрофон (MH-48A6JA)



- [UP] Частота увеличивается на 1 шаг.
- [DWN] Частота уменьшается на 1 шаг.
- [LOCK] блокирует / разблокирует кнопки [UP] и [DWN] и [P1] ... [P4].
- [LAMP] Включает/выключает лампочку на микрофоне.
- [MIC] Говорите сюда во время передачи.

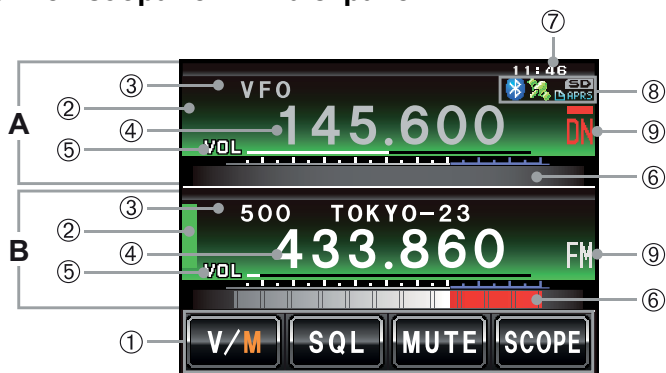


- [1] до [0] Введите цифры и буквы.
- [*] Изменение режимов рабочей частоты VFO / памяти.
- [#] Включает функцию GM.
- [A] Переключение рабочей частоты на диапазоне А.
- [B] Переключение рабочей частоты на диапазоне В.
- [C] Регулирует уровень шумоподавления.
- [D] Переключение дисплея.
- [P1] Выключение шумоподавителя.
- [P2] Вызов служебного канала..
- [P3] Изменяет режим связи.
- [P4] Изменение мощности передачи.
- [RTT] Нажмите эту кнопку, чтобы начать передачу.

Совет

Для удобства нужные функции можно назначить на кнопки от [P1] до [P4]. Выберите [CONFIG] → [10 MIC PROGRAM KEY] в меню настройки.

Описание изображений на экране



- A** Область отображения диапазона A
- B** Область отображения диапазона B
- Символы названия частоты и диапазон отображаются белым для рабочего диапазона, и серым для субчастоты.
- ① Область дисплея с сенсорными кнопками
На эти кнопки можно назначить любые функции из меню функций. Смотрите раздел "Изменение функций сенсорных кнопок" (стр.121).
- ② Область отображения состояния
Зеленая полоса отображается во время работы приемника и при обнаружении сигналов.
Полоса не будет отображаться, если включен шумоподавитель.
При передаче отображается красная полоса.
- ③ Область отображения обозначений
"VFO" отображается в режиме VFO.
Номер канала памяти и обозначение отображаются в режиме памяти.
- ④ Область отображения частоты
В режиме памяти, если нажать (...) на одну секунду или более, отобразится обозначение канала памяти.
- ⑤ Область отображения уровня VOL/SQL
- ⑥ Область отображения уровня силы S-метра/мощности передачи, а также отображает информацию о партнерской радиостанции
- ⑦ Область отображения Часов/Напряжения
- ⑧ Область отображения значков
Значки Bluetooth, APRS, микро-SD карты и GPS отображаются, когда используется какая-либо функция.
- ⑨ Область отображения режима радиосвязи
Аналоговый и цифровой режимы показаны с помощью символов.
В AMS режиме (автоматическом) будет отображаться красная полоса. AMS автоматически подстраивает режим связи принимаемого сигнала.
* Цифровая связь может работать только в диапазоне A.

● Экран отображения двух диапазонов

Диапазоны A и B отображаются сверху и снизу соответственно.



- [V/M]** С помощью этого значка можно переключаться между каналом VFO и каналом памяти.
Значки отображаются оранжевым цветом: "V" в режиме VFO, а "M" в режиме памяти.
- [SQL]** После нажатия этого значка можно настроить уровень шумоподавления. Выбранные символы отображаются оранжевым цветом в течение 5 секунд при настройке уровня шумоподавления.
- [MUTE]** Принимаемый аудиосигнал можно отключить с помощью этого значка. Выбранные символы отображаются оранжевым цветом, если был отключен звук.
- [SCOPE]** С помощью данного символа можно включить или отключить рабочую область с диапазоном. Выбранные символы отображаются оранжевым цветом во время работы со шкалой диапазона.

● Экран шкалы диапазона

Появится указанное изображение, если включить шкалу диапазона.

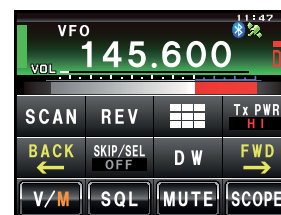


Совет

Ширину отображения шкалы диапазона можно настроить "ШИРЕ" или "УЖЕ" в меню с помощью настройки **[DISPLAY]→[4 BAND SCOPE]**.

● Экран меню функции

При нажатии кнопки (..) на экране под рабочим диапазоном будет отображена функция меню.



[BACK][FWD]

Пункты меню меняются при нажатии на эти кнопки.

Совет

Отображаемые в меню функции можно назначить на сенсорные кнопки в нижней части дисплея. Обратитесь к странице 121 для более подробной информации.

Изменение режима отображения дисплея

Режим отображения дисплея переключается последовательно при каждом нажатии кнопки ().

Экран отображения частоты > Компас/Широта и Долгота > Высота над уровнем моря

* → Экран отображения Таймер/Часы * → Экран GPS*

* Этот экран будет отображаться, если [DISPLAY] → [1 DISPLAY SELECT] установлен в состояние "ON" (Вкл.) в меню настройки.



● Экран Компас

Направление движения вашей радиостанции и координаты направления, полученные от другой станции, будут отображаться на экране Компаса.

COMPASS Отображает настройки компаса.

Есть две настройки, "Heading Up" (навигация по направлению), где направление движения отображается сверху, и "North Up" (навигация на север) когда Север всегда сверху.

См. раздел "Изменение настроек компаса" (стр.94) для более детальной информации.

DISTANCE Можно обратиться к данным о сохраненном местоположении, отображает расстояние от текущего местоположения.

[YR] При нажатии этого символа, на экране компаса отображается местоположение партнерской радиостанции (если информация о местоположении передается через радиосигнал), символ будет оранжевым.

[MY] При нажатии этого символа, на экране компаса будет отображаться направление движения вашей станции, символ будет оранжевым.

[MEMORY] При нажатии этого символа, информация о местоположении, отображаемая на дисплее, будет сохранена в память радиостанции.

[★] При нажатии этого символа на зеленом дисплее информация о местоположении, сохраненная в памяти, будет отображаться под обозначением "★".

При нажатии этого символа на мигающем дисплее информация о местоположении, отображаемая на компасе, будет сохранена под обозначением "★".

[L1] При нажатии этого символа на зеленом дисплее, отобразится информация о местоположении, сохраненная в память под обозначением "L1".

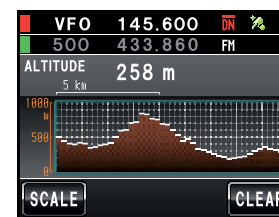
При нажатии этого символа на мигающем дисплее информация о местоположении, отображаемая на компасе, будет сохранена под обозначением "L1".

[L2] При нажатии этого символа на зеленом дисплее, отобразится информация о местоположении, сохраненная в память под обозначением "L2".

При нажатии этого символа на мигающем дисплее информация о местоположении, отображаемая на компасе, будет сохранена под обозначением "L2".

● Экран отображения информации о высоте над уровнем моря

Высота над уровнем моря вашего текущего местоположения показана на дисплее в виде гистограммы.



ALTITUDE Отображает текущую высоту.

Вертикальная ось — обозначает высоту.

Горизонтальная ось — обозначает расстояние.

[SCALE] Если коснуться этой кнопки, изменяется масштаб отображение расстояния.

[CLEAR] Если коснуться этой кнопки, данные гистограммы будут удалены.

● Экран отображения Таймер/Часы

Текущее время отображается в аналоговых и цифровых форматах.

Также показана дата.



[MODE] Данная кнопка переключает между режимами прямого отсчета времени и обратного.



● **Экран секундомера**

[START] Начнется отсчет, если коснуться этого символа.

[LAP] Время отсчета сохраняется в памяти (максимально можно сохранить 99 интервалов) и отображается в верхней части экрана таймера при нажатии данного символа.

Отсчет времени (нового интервала) будет отображаться в нижней части экрана таймера.

[STOP] Если нажать эту кнопку, таймер остановится.

[RECALL] Если коснуться этого символа, время таймера сохраняется в памяти радиостанции как показано на рисунке в верхней части дисплея, а время второго интервала будет отображаться ниже. При наличии нескольких временных интервалов, нажмите **[▲]** **[▼]** для перемещения.

Нажмите **[RECALL]** еще раз, чтобы вернуться к экрану отсчета.

[RESET] Таймер сбрасывается, если прикоснуться к этому символу.



● **Экран таймера обратного отсчета**

[START] Начнется отсчет, если коснуться этого символа.

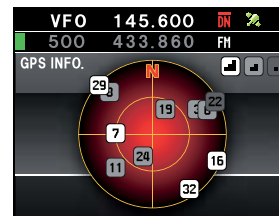
[STOP] Если нажать эту кнопку, таймер остановится.

[RESET] Таймер сбрасывается, если прикоснуться к этому символу.

[SETUP] Можно изменить время отсчета (от 1 минуты до 99 часов 59 минут), если коснуться этого символа. При каждом прикосновении к этому символу, настройка будет переключаться с "часа" на "минуты" и "Подтвердить".

Время может быть изменено с помощью кнопок **[-]** и **[+]** или ручкой.

● **Экран GPS**



Состояние спутников GPS отображается с помощью пронумерованных значков.

1,2 и т.д. Полученный номер спутника.

- 1** Уровень сигнала Сильный
- 1** Уровень сигнала Средний
- 1** Уровень сигнала Низкий

Ввод символов

Экранная клавиатура отображается при вводе обозначения канала памяти или позывного вашей радиостанции.

● **Экран ввода цифр и символов**



[ABC] Экран меняется на экран ввода алфавита, если прикоснуться к данному символу.

[123 #%^] Экран меняется на экран ввода цифр и символов, если прикоснуться к данному символу.

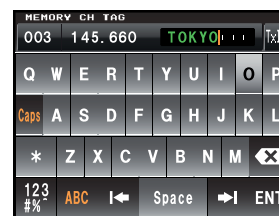
[←][→] Курсор в поле ввода перемещается влево и вправо, если прикоснуться к данным символам.

[ENT] Введенные символы будут подтверждены и дисплей возвратится к предыдущему экрану, если коснуться данного символа.

[BACK] изображение на экране вернется к предыдущему, если коснуться данного символа.

[<X>] Один символ слева от курсора удаляется, если коснуться данного символа.

● **Экран ввода алфавита**



[Caps] Ввод меняется между строчными и заглавными буквами, если коснуться данного символа.

Установка радиостанции

Меры предосторожности при установке

Обратите внимание на следующее при установке этой радиостанции:

- Не устанавливайте радиостанцию в месте с сильной вибрацией, где много пыли, повышенная влажность или высокая температура, а также там, где она может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей.
- Радиостанцию необходимо устанавливать в хорошо вентилируемом месте, так как радиатор нагревается при длительной работе на передачу.
- Не ставьте никаких посторонних предметов на верхнюю часть основного корпуса.
- Не поднимайте и не держите Блок управления за ручку или соединительный кабель.
- Для данной радиостанции необходим источник питания постоянного тока с напряжением 13,8 В.

Проверьте, что аккумулятор автомобиля имеет напряжение 12 В при использовании данной радиостанции. Не разрешается подключать радиостанцию напрямую к аккумулятору большого автомобиля с напряжением 24 В.

- Никогда не подключайте радиостанцию к источнику питания переменного тока 120 В.
- Следует отметить, что существует риск возникновения шумов и помех, это зависит от условий установки радиостанции и используемого внешнего источника питания.
- Установите устройство как можно дальше от телевизора и радио, чтобы избежать помех (TVI, VCI). В частности, не устанавливайте радиостанцию рядом с внутренними антенными элементами.

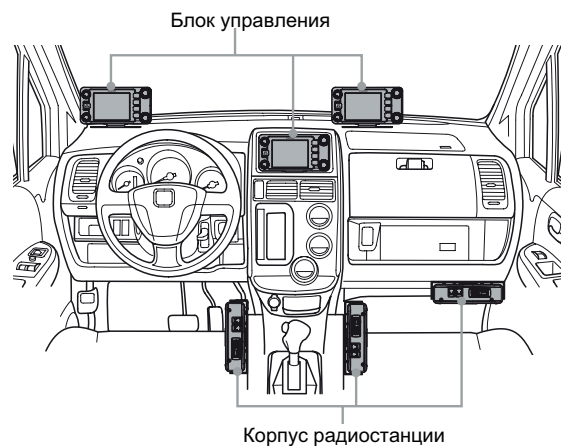
Место установки радиостанции в автомобиле

● Блок управления (сенсорная панель)

Рекомендуется устанавливать Блок управления на верхней части приборной панели автомобиля или на центральной консоли. Обратитесь к странице 28 для получения информации о том, как установить Блок управления.

● Корпус радиостанции

Рекомендуется устанавливать основной корпус радиостанции ниже приборной панели автомобиля или на одной из сторон центральной консоли. Обратитесь к странице 27 для получения информации о том, как установить основной корпус.



Установка радиостанции

Об антенне

Качественная установка антенны очень важна для работы радиостанции на передачу и прием. Обратите внимание на следующее, так как тип и характеристики антенны во многом влияют на рабочие параметры радиостанции.

- Используйте антенну, которая удовлетворяет условиям монтажа и целям эксплуатации.
- Используйте антенну, которая подходит полосой рабочих частот.
- Используйте антенну и коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом.
- Отрегулируйте КСВ (коэффициента стоячей волны), пока он не будет равен 1,5 или менее для антенны с сопротивлением 50 Ом.
- Длина коаксиального кабеля должна быть как можно короче.

Установка антенны

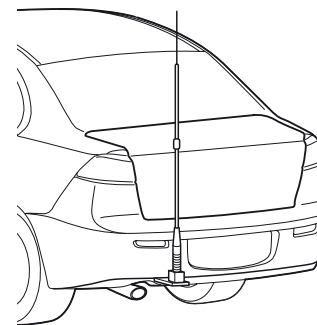
● • Установка антенны на автомобиль

Установите основание антенны на задней части автомобиля (задний бампер, багажник, задняя сторона машины, и т.д.), а затем закрепите антенну на основании.

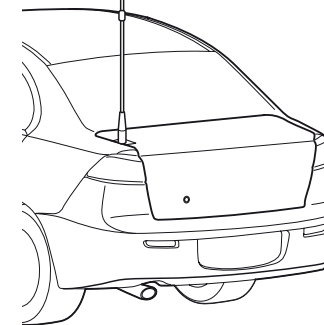
Осторожно

- Убедитесь, что основание антенны надежно заземлено на кузов автомобиля.
- Не прокладывайте коаксиальный кабель, рядом с кабелем автомобильной антенны.
- Не допускайте проникновения влаги в кабель или разъемы при прокладке коаксиального кабеля внутри автомобиля.

Тип установки на бампер



Тип установки на багажник



● Установка антенны для базовой радиостанции

Существуют всенаправленные (коллинеарные) и направленные Яги антенны для наружного монтажа.

- Всенаправленные антенны, такие как GP (Ground Plane) антенны предназначены для связи между базовой радиостанцией и автомобильной во всех направлениях.
- Направленные антенны, такие как антенны Яги подходят для связи между базовой радиостанцией и радиостанцией удаленной в определенном направлении.

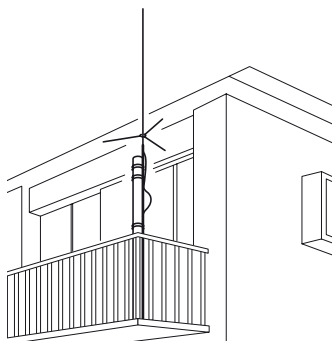
Установка радиостанции

Осторожно

- Создать петлю (провисание) коаксиального кабеля непосредственно под антенной и закрепить его так, чтобы вес кабеля не оттягивал антенну или сам разъем.
- Установите антенну с учетом требований безопасности и закрепите провода так, чтобы антенна не могла упасть или ее не сорвало сильным ветром.

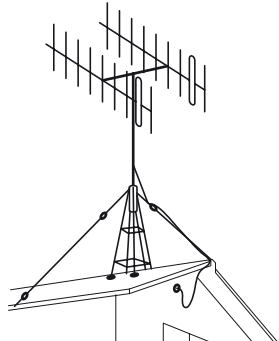
GP антенна

<Пример крепления на веранде>



Яги антенна

<Пример крепления на крыше здания>



Установка основного корпуса радиостанции

Для установки используйте кронштейн для крепления в автомобиле ММВ-36.

1. Выберите место установки

Осторожно

Выберите место, где можно закрепить антенну и коаксиальный кабель питания.

Совет

Также смотрите "Место монтажа при использовании в автомобиле" (стр.24).

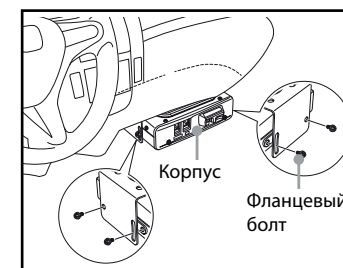
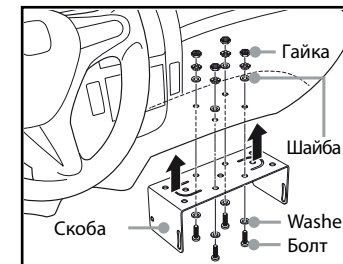
2. Просверлите четыре отверстия диаметром 6 мм в месте, где необходимо закрепить кронштейн таким образом, чтобы было соответствие позиции болтовых соединений отверстиям кронштейна.

3. Закрепите кронштейн, используя болты, гайки и шайбы, входящие в комплект.

4. Закрепите основной корпус на кронштейне, используя предоставленные фланцевые болты, как показано на рисунке.

Совет

Угол наклона может быть изменен в зависимости от крепежного положения фланцевых болтов.



Установка Блока управления

Установите Блок управления, используя кронштейн, входящий в комплект поставки.

Осторожно

Кронштейн можно согнуть руками, чтобы он подошел к месту установки Блока управления. Примите должные меры, чтобы не травмировать себя, сгибая кронштейн.

- 1 Выберите место установки. Осторожно Выберите устойчивую, ровную поверхность с как можно меньшим количеством вмятин или выступов.

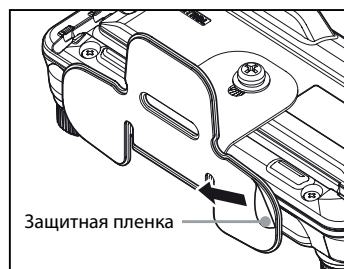
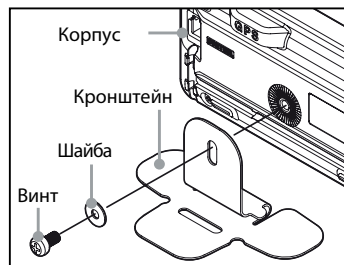
Совет

Также смотрите "Место монтажа при использовании в автомобиле" (стр.24).

- 2 Прикрепите кронштейн к Блоку управления, используя винты и шайбы, как показано на рисунке.
- 3 Снимите защитную пленку с одной стороны двустороннего клейкой пластины и установите его на нижнюю часть кронштейна.
- 4 Удалите другую защитную пленку с нижней части двустороннего клейкого листа установленного на кронштейн, а затем прижмите кронштейн к месту установки.

Осторожно

Удалите всю грязь и пыль с места установки перед закреплением кронштейна.

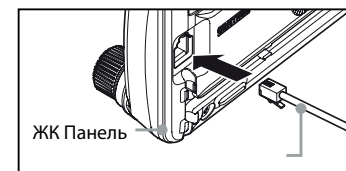
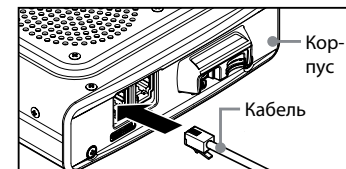


Подключение блока управления к основному корпусу радиостанции

Внимание

Убедитесь, что источник питания выключен перед подключением кабеля к Блоку управления и основному корпусу радиостанции.

- 1 Подключите разъем кабеля блока управления к разъему [CONTROL] на передней стороне основного корпуса до характерного щелчка.
- 2 Подключите другой разъем кабеля блока управления к разъему [CONTROL] на задней стороне Блока управления до характерного щелчка.

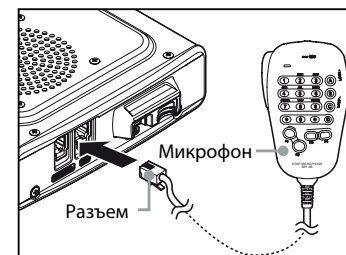


Подключение микрофона

- 1 Вставьте разъем микрофона в [MIC] разъем на передней части основного корпуса до характерного щелчка.

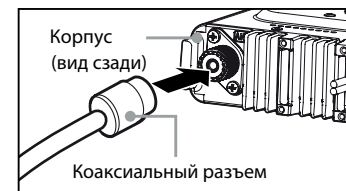
Совет

- Чтобы отсоединить микрофон, потяните за разъем, нажимая на защелку.
- С помощью дополнительного микрофонного адаптера "МЕК-2" можно использовать микрофон с 8-контактным разъемом. Микрофонный кабель (около 3 м) также включен в комплект МЕК-2. С его помощью можно установить микрофон в месте, которое недоступно при использовании обычного микрофонного кабеля, входящего в комплект.



Подключение антенны

- 1 Подсоедините антенный коаксиальный кабель к [ANT] разъему на задней стороне корпуса радиостанции и затяните соединение.



Подключение автомобильного аккумулятора

При использовании данной радиостанции в автомобиле необходимо подключить кабель питания постоянного тока к автомобильному аккумулятору 12 Вольт.

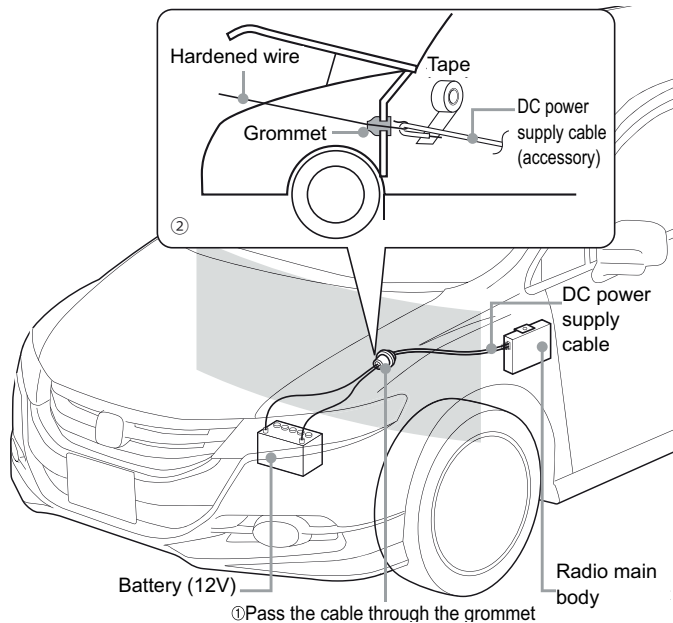
Осторожно

- Используйте радиостанцию в автомобиле с отрицательным заземлением 12 Вольт, где минус (-) батареи соединен с кузовом автомобиля.
- Не разрешается подключать радиостанцию напрямую к аккумулятору большого автомобиля с напряжением 24 В.
- Не используйте разъем прикуривателя в автомобиле в качестве источника питания.

(1) Прокладка кабеля внутри автомобиля в двигательном отсеке

Проложите кабель питания постоянного тока в двигательный отсек, пропуская его через отверстие в моторном щите со стороны пассажирского отсека.

- 1 Пропустите кабель из моторного отсека через отверстие в салоне автомобиля
- 2 Подсоедините конец провода "питания" к концу "незаизолированного провода", входящего в комплект кабеля питания постоянного тока
- 3 Согните концы проводов и заизолируйте их с помощью изоляционной ленты
- 4 Вытяните провод «питания» в моторном отсеке
Кабель питания будет протянут через отверстие в моторном отсеке.
- 5 Удалите липкую ленту и уберите кабель питания постоянного тока от провода "питания". Пропустите кабель через отверстие

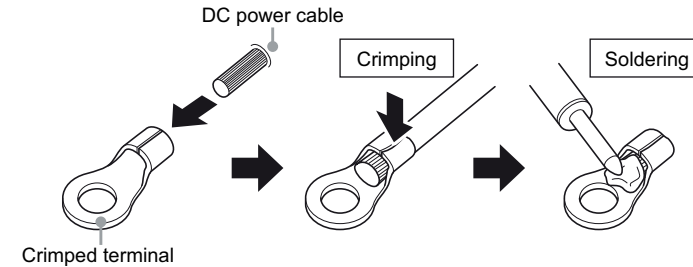


(2) Подключение кабеля питания

Осторожно

- Не используйте кабели питания постоянного тока отличные от того, который входит в комплект или рекомендуется.
- Запрещается прокладывать кабели или провода через места, где они могут быстро изнашиваться, на них могут наступить или что-либо поставить сверху.
- Не разрешается доставать патроны предохранителей из кабелей постоянного тока.
- Не перепутайте полярность (положительную и отрицательную) при подключении аккумулятора.

- 1 Отключите отрицательную (-) клемму от аккумулятора. Это предотвращает короткое замыкание постоянного напряжения 12 В при работе с кабелями.
- 2 Закрепите клеммы на концах проводов кабеля питания (+) красном и черном (-) с помощью припоя или зажима.



- 3 Подключите красный провод (+) кабеля питания постоянного тока к положительной (+) клемме батареи

Осторожно

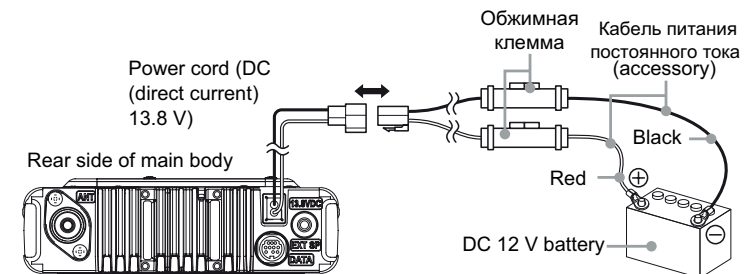
Закрепите кабель питания постоянного тока, следя за тем, чтобы клеммы не были разъединены.

- 4 Подключите отрицательную (-) клемму батареи, которую до этого отключали
- 5 Подключите черный провод (-) кабеля питания постоянного тока к отрицательной (-) клемме батареи

Осторожно

Закрепите кабель питания постоянного тока, следя за тем, чтобы клеммы не были разъединены.

- 6 Подключите кабель питания постоянного тока к разъему кабеля питания основного корпуса. Вставьте штекер в гнездо, пока не услышите характерный щелчок.



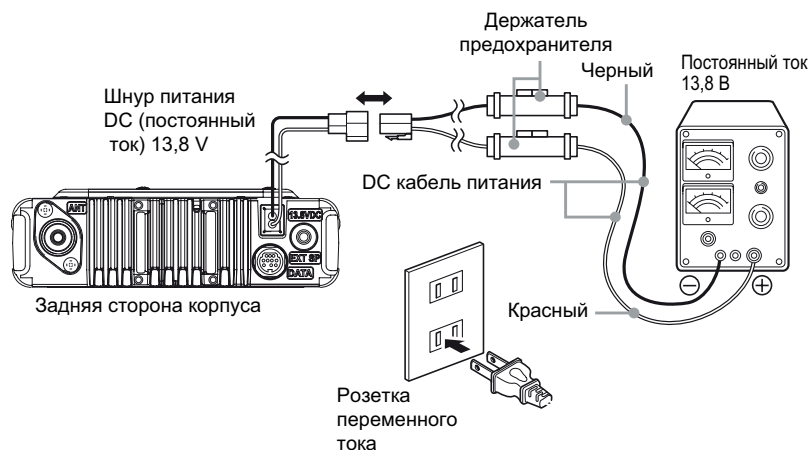
Подключение внешнего блока питания

При использовании этой радиостанции в качестве базовой станции, необходимо использовать блок источник питания 12 В.

Осторожно

- Используйте внешний источник питания, способный поддерживать напряжение 13,8 В с нагрузкой по току 20 А или более (FTM-400DR).
- Перед подключением убедитесь, что полностью выключено питание внешнего источника.

- 1 Подключите красный провод (+) кабеля питания к положительной (+) клемме внешнего источника питания, а черный провод (-) к отрицательной (-).
- 2 Подключите кабель питания постоянного тока к разъему питания основного корпуса. Вставьте штекер в гнездо, пока не услышите характерный щелчок.



Следующие операции могут выполняться с помощью микро-SD карты

- Резервное копирование информации и настроек радиостанции
- Сохранение информации в каналах памяти
- Сохранение настроек в режиме настройки
- Сохранение данных журнала GPS
- Сохранение фотографий, сделанных с помощью дополнительной тангенты с камерой "MH-85A11U"
- Сохранение данных, которые были загружены с помощью функций GM и WIRES-X
- Обмен сохраненными данными между несколькими радиостанциями

Micro-SD карты, которые можно использовать в этой радиостанции

2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ и 32 ГБ микро-SDHC карты


Осторожно

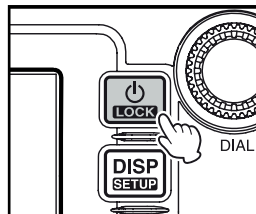
- В микро-SD или микро-SDHC карты не входят в комплект поставки радиостанции
- Не все микро-SD и микро-SDHC карты будут гарантированно работать с радиостанцией

На что следует обратить внимание при использовании микро-SD карты

- Не сгибайте микро-SD карту и не ставьте тяжелые предметы на нее.
- Не прикасайтесь к контактам микро-SD карты голыми руками.
- Микро-SD карты, которые инициализируются в других устройствах, могут не сохранять при использовании на данной радиостанции. Переустановите карту микро-SD в радиостанции, если до этого она была установлена в другом устройстве. (Смотрите страницу 35, чтобы получить информацию как установить карту памяти)
- Не вытаскивайте микро-SD карту и не выключайте питание радиостанции при чтении или записи данных на карту.
- Не вставляйте ничего, кроме микро-SD карты в слот для микро-SD карты.
- Не вытаскивайте и не вставляйте микро-SD карту прикладывая при этом слишком большое физическое усилие.
- Если карта микро-SD используется слишком длительный период времени, запись и удаление данных на ней может стать невозможным. В таком случае используйте новую микро-SD карту.
- Обратите внимание, что компания Yaesu не несет ответственности за любые убытки, понесенные в результате потери данных или повреждения при использовании микро-SD карты.

Установка микро-SD карты

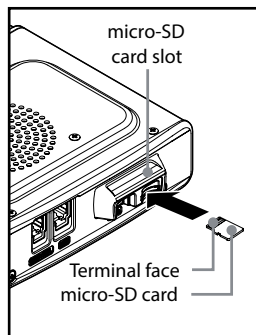
- 1 Нажмите кнопку () и удерживайте в течение 2 секунд или более, чтобы выключить питание на основном корпусе радиостанции




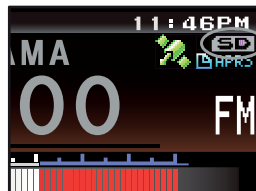
- 2 Вставьте микро-SD карту в слот для микро-SD карты, контактами вверх, пока не услышите щелчок.

Осторожно


- Вставьте карту микро-SD в правильном направлении.
- Не прикасайтесь к контактам на микро-SD карте голыми руками.



После включения питания, значок "  " будет отображаться в правом верхнем углу дисплея. Может занять некоторое время, пока появится значок, в зависимости от объема памяти карты.



Извлечение микро-SD карты


- 1 Нажмите кнопку () и удерживайте в течение 2 секунд или более, чтобы выключить питание на основном корпусе радиостанции
- 2 Нажмите на микро-SD карту
Послышится звук клика и микро-SD-карта будет вытолкнута наружу
- 3 Вытащите микро-SD карту из слота для микро-SD карты

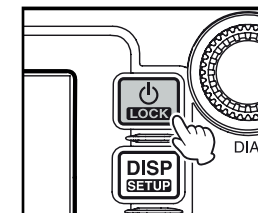
Инициализация микро-SD карты

При использовании новой микро-SD карты памяти, инициализация карты памяти происходит следующим образом

Осторожно

После инициализации, все данные, записанные в микро-SD карте памяти стираются. Проверьте содержимое микро-SD карты до инициализации.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. На экране появится меню настройки.



- 2 Прикоснитесь к [SD CARD]
Появится список пунктов меню.



- 3 Нажмите [3 FORMAT]
Появится экран подтверждения выполнения операции форматирования.

- 4 Нажмите [OK?]
Микро-SD-карта будет инициализирована.


Совет

Нажмите [Cancel], чтобы остановить инициализацию.

"Completed" (завершено) будет отображаться на экране, если инициализация завершена, и экран возвратится к списку меню.

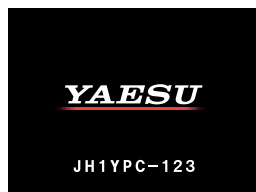
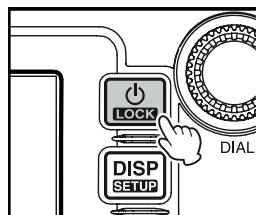
Работа на прием

Включение питания


- 1 Нажмите  и удерживайте 2 или более секунды. Питание будет включено и загорится дисплей.

Совет

- Если включение питания происходит впервые или после сброса настроек, то появится экран с запросом позывного вашей радиостанции.
- Со второго раза и далее, будет отображаться ваш позывной, введенный в первый раз.



Отключение питания

- 1 Нажмите  и удерживайте 2 или более секунды. Изображение на экране погаснет, и питание будет выключено.

Работа на прием

Ввод позывного

При включении питания в первый раз после покупки или после сброса настроек устройства, будет отображаться экран с запросом позывного вашей радиостанции. Позывной используется для идентификации передающей радиостанции при общении в цифровом режиме.

1. Прикоснитесь к мигающей надписи **[CALLSIGN]**. Дисплей изменится на экран ввода символов.



2. Прикоснитесь к кнопкам с символами. Эти символы будут отображаться в верхней части экрана. Введите каждый символ вашего позывного.



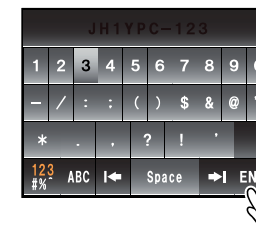
Совет

- Можно ввести до 10 символов (буквы, цифры и дефис).
- Обратитесь к странице 23 для получения информации о том, как вводить символы.

3. Нажмите кнопку **[ENT]**

Экран изменится.

После ввода позывной отобразится на экране, и дисплей переключится на экран отображения частоты (экран двухдиапазонный).




Переключение рабочего диапазона

Две полосы диапазонов отображаются в верхней и нижней части экрана. Можно менять частоту и режим модуляции "рабочего диапазона". Нерабочий диапазон называется "поддиапазон".


- 1 Прикоснитесь к области отображения частотной полосы, которую вы хотите установить в качестве рабочего диапазона. Символы обозначения диапазона и частоты будут отображаться белым цветом. Обозначение поддиапазона будет отображаться серым цветом.

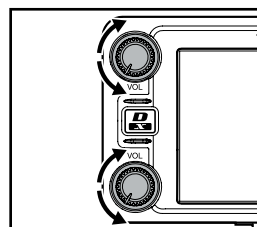
Совет

Рабочая частота также может быть изменена путем нажатия кнопки ().



Регулировка громкости

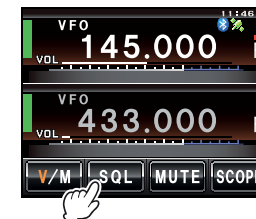
- 1 Поверните ручку ()
Уровень громкости будет отображаться полоской под обозначением частоты.




Регулировка уровня шумоподавления

Посторонние шумы можно отключить, если невозможно распознать сигнал. Можно отдельно настроить уровень шумоподавления на диапазоне А и диапазоне В. Можно отключить шум более легким способом, если увеличить уровень шумоподавления, однако тогда будет сложнее поймать более слабые сигналы. Отрегулируйте уровень шумоподавления, как вам нужно.

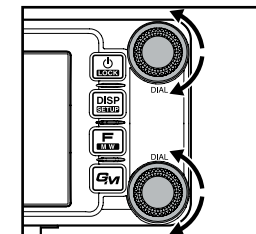
- 1 Нажмите [SQL]
Когда обозначение [SQL] станет оранжевым, индикатор звука под частотой изменится на индикатор уровня SQL.



- 2 Вращайте ручку () для регулировки уровня шумоподавления
Уровень будет отображаться на индикаторе SQL.

Совет

Индикатор уровня SQL изменится на индикатор уровня громкости, если настройка уровня шумоподавления не производится более трех секунд.

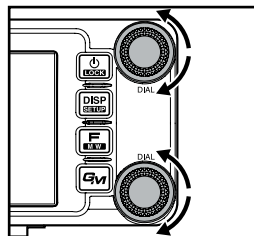


Настройка радиостанции

● Использование ручек и кнопок

1 Вращение ручки ()

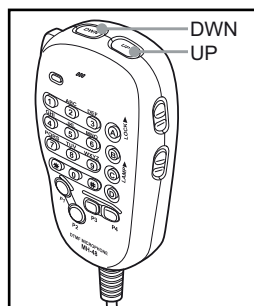
Частота увеличивается, если вращать ручку по часовой стрелке и снижается при вращении против часовой стрелки.



● Использование кнопок микрофона

1 Нажмите [UP] или [DWN]

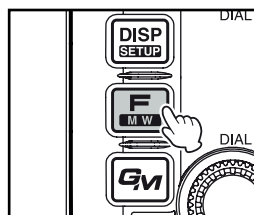
Частота увеличивается, если нажимать кнопку [UP], и уменьшается, если нажимать [DWN].



● Ввод числовых символов

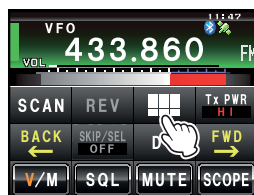
1 Нажмите ()

На дисплее отобразится меню функций.



2 Нажмите ()

Появится окно ввода цифровых символов.



3 Нажмите клавишу с цифрой

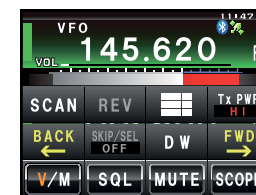
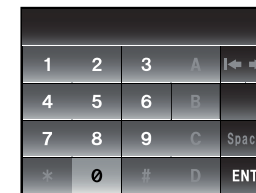
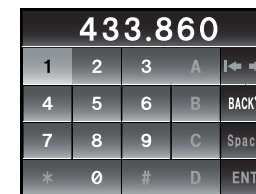
введенное число будет отображаться в верхней части экрана.

Совет

Обратитесь к странице 23 для подробной информации по вводу чисел.

4 Нажмите кнопку [ENT]


Дисплей вернется к меню функций и введенная частота полосы рабочего диапазона будет отображаться в верхней части экрана.

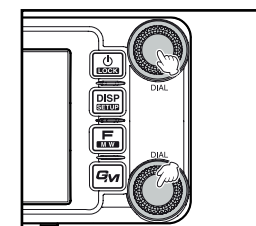


Изменение радиочастотного шага

Радиочастотный шаг можно настроить с помощью ручки или клавиш [UP] / [DWN] на микрофоне.

● Временное изменение радиочастотного шага на 1 МГц

1 Нажмите ручку () находясь в рабочем диапазоне, или прикоснитесь к области отображения рабочей полосы. Поле МГц на частотном дисплее будет мигать.



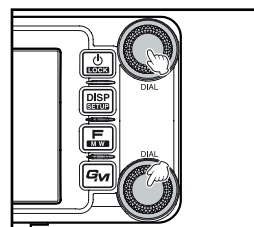
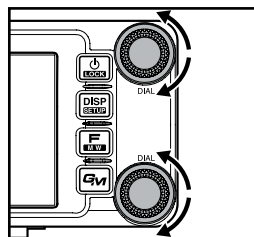
Прием

2 Поверните ручку (DIAL)

Частота будет меняться с шагом в 1 МГц

Совет

Если не выполнять настройку более трех секунд, поле МГц перестанет мигать и шаг частоты вернется к нормальному.



● Временное изменение радиочастотного шага на 5 МГц

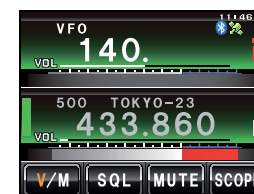
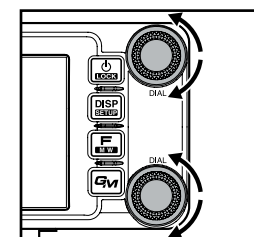
1 Нажмите ручку (DIAL) и удерживайте в течение одной секунды или более
Цифры частоты кГц не будут отображаться на экране.

2 Поверните ручку (DIAL)

Частота будет изменяться с шагом 5 МГц.

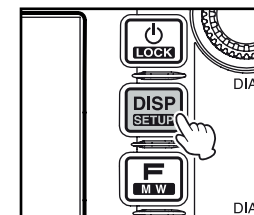
Совет

Если не выполнять настройку шага более трех секунд, снова будут отображаться цифры кГц и шаг частоты вернется к нормальному.

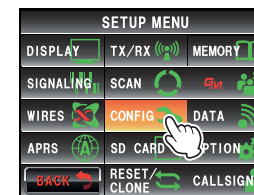


● Изменение радиочастотного шага, с помощью меню настройки

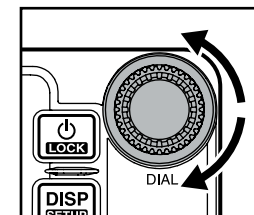
1 Нажмите и удерживайте кнопку (DISP SETUP) одну секунду или более. Появится меню настройки.



2 Нажмите [CONFIG]
Появится список пунктов меню

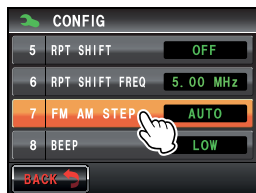


3 Поверните ручку (DIAL) или коснитесь экрана для выбора [7 FM AM STEP]



4 Нажмите [7 FM AM STEP]

Шаг частоты, отображаемый в данный момент будет выделен оранжевым.



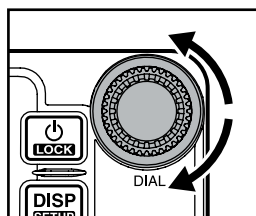
5 Поверните ручку (DIAL) для выбора частотного шага. Значения будут меняться в следующей последовательности: AUTO → 5,00 кГц → 6,25 кГц → 8,33 кГц (только авиационные диапазоны) → 0.00 кГц → 12.50 кГц → 15.00 кГц → 20,00 кГц → 25.00 кГц → 50.00 кГц → 100.00 кГц

Совет

Настройка по-умолчанию: AUTO

6 Нажмите [7 FM AM STEP]

Установленное значение радиочастотного шага изменится с оранжевого на зеленый.

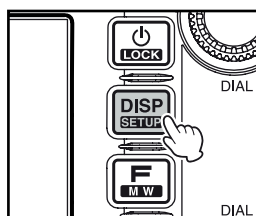


7 Нажмите и удерживайте кнопку (DISP SETUP) одну секунду или более

Будет установлен новый радиочастотный шаг и изображение на дисплее вернется к предыдущему

Совет

Вернуться в предыдущее окно меню можно также с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].



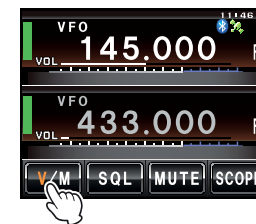
Переключение рабочих режимов

Режим работы может переключаться между режимом VFO, где можно свободно установить нужное значение частоты, и режимом памяти, когда можно вызвать из памяти любой сохраненный канал.

1 Выберите рабочий диапазон

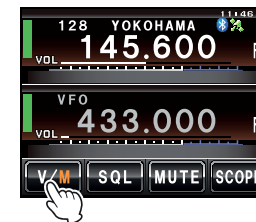
2 Нажмите [V/M]

Режим поменяется на режим памяти. Номер канала будет отображаться над частотой. Также будет отображаться название (обозначение) канала памяти.



3 Нажмите [V/M] снова

Режим поменяется на VFO и радиостанция возвратит к последней рабочей частоте. "VFO" будет отображаться над частотой.



Переключение режима связи

Данная радиостанция имеет функцию автоматического выбора режима (AMS), которая автоматически выбирает любой из четырех режимов связи, который соответствует принятому сигналу.

Кроме цифровых C4FM сигналов, также распознаются аналоговые сигналы и, автоматически включается соответствующий режим для связи с партнерской радиостанцией.



* Цифровая связь можно осуществлять только на диапазоне А.

Нажмите (P) чтобы отобразить на экране () *

* Изображения будут отличаться в зависимости от принимаемого сигнала.



Пример изображения на экране в режиме AMS

При работе в режиме фиксированной связи, переключиться в режим связи используя ().
 Режим связи будет переключаться в следующей последовательности каждый раз при нажатии ().

"() (AMS)" → "DN (режим V/D)" → "VW/DW (режим FR)" → "FM (аналоговый)"


Рабочий режим	Дисплей	Комментарий
AMS (автоматический выбор режима)		Автоматически выбирается один из четырех режимов связи, который соответствует принятому сигналу. (Часть дисплея меняется в зависимости от принятого сигнала)
Режим V/D (режим одновременно голосовой связи и передачи данных)	DN	Как только определяется ошибка аудиосигнала, она тут же исправляется при передаче цифрового сигнала, это позволяет предотвратить прерывания при осуществлении радиосвязи. Основной цифровой режим C4FM FDMA.
Режим голоса FR (Voice full-rate)	VW	Голос в цифровом виде передается с помощью всей ширины пропускного канала в 12,5 кГц. Осуществляется высококачественная голосовая связь.
Режим передачи данных FR (режим высокой скорости передачи данных)	DW	Для высокоскоростной передачи данных используется вся ширина пропускного канала 12,5 кГц. Данный режим включается автоматически для осуществления видеосвязи.
Аналоговый режим FM	FM	Режим FM используется для аналоговой связи. Этот режим эффективен для связи, когда уровень сигнала настолько слаб, что голос прерывается в цифровом режиме.

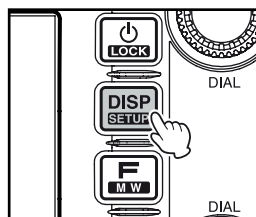
Осторожно

В режиме V/D (отображается "DN"), информация о местоположении входит в передаваемый сигнал во время разговора, а в режиме Voice FR (отображается "VW"), информация о местоположении не передается.

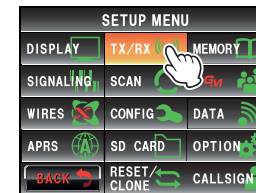
Переключение режимов модуляции

Режим модуляции может быть выбрана из "FM", "NARROW FM" и "AM" в аналоговом режиме. В заводских настройках установлен режим "AUTO", когда выбирается автоматически наиболее оптимальный режим модуляции в зависимости от частоты.

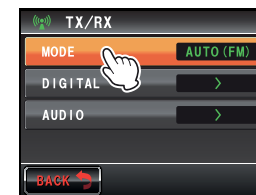
- 1 Выберите рабочий диапазон
- 2 Нажмите и удерживайте () одну секунду или более. Появится меню настройки.



- 3 Нажмите [TX/RX].
 Появится список пунктов меню.




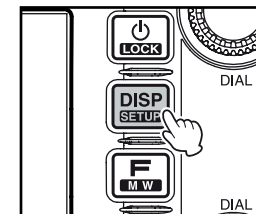
- 4 Нажмите [MODE], чтобы выбрать режим модуляции. Режим модуляции меняется в следующем порядке каждый раз при касании экрана:
 "AUTO (FM)": Автоматическое переключение режима модуляции в соответствии диапазоном частот
 "FM": Переключение в режим FM.
 "NARROW FM": Переключение на режим NARROW FM. Степень модуляции составит половину от нормального уровня.
 "AM": Переключение в режим AM.



Совет

Заводское значение по умолчанию: AUTO (FM)

- 5 Нажмите и удерживайте () на одну секунду или более.
 Будет установлен режим модуляции и изображение на экране вернется к предыдущему.



Отображение шкалы диапазона

Шкала диапазона может отображать график активности сигналов, в каналах памяти или частоту, установленную в на рабочем диапазоне. Отображается по центру текущей рабочей частоты.

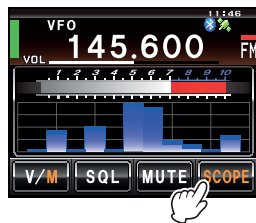
- 1 Нажмите [SCOPE]. [SCOPE] будет выделено оранжевым и на экране появится шкала диапазона.



Совет

Ширину отображаемого диапазона, можно настроить. Смотрите раздел "Установка ширины полосы диапазона" (стр.172).

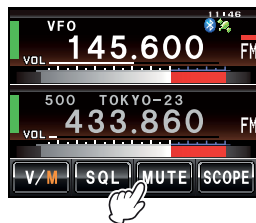
- Нажмите снова [SCOPE]
Дисплей вернется к экрану изображения



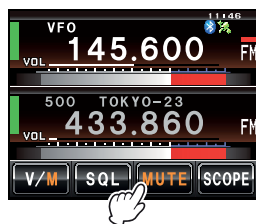
Отключение звука

Отключить звук на рабочем диапазоне и поддиапазоне можно всего одним прикосновением.

- Нажмите [MUTE]
[MUTE] будет отображаться оранжевым и звук выключится.



- Нажмите [MUTE] еще раз
Звук будет слышен.

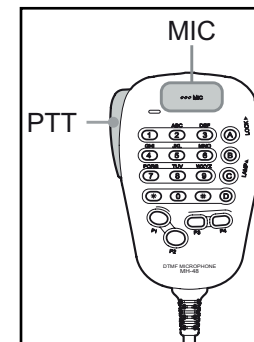


Передача

- Нажмите и удерживайте кнопку [PTT] на микрофоне [PTT]
Красная полоска появится на левой части области отображения диапазона.
Также, индикатор уровня исходящего сигнала будет отображаться под индикатором громкости.
- Говорите прямо в микрофон [MIC]

Совет

Держите микрофон на расстоянии около 1 дюйма от лица при разговоре.



- Отпустите кнопку [PTT]
Красная полоска и индикатор уровня исходящего сигнала исчезнут и радиостанция вернется в режим приема.




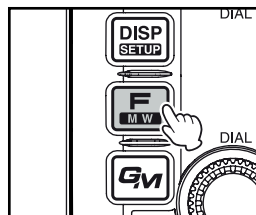
Совет

- Не рекомендуется вести передачу непрерывно в течение длительного периода времени. Температура основного корпуса радиостанции будет повышаться, что может привести к перегреву и выходу оборудования из строя.
- На экране будет отображаться "ERROR TX FREQ" при передаче на частоте, которая находится вне диапазона любительских частот.

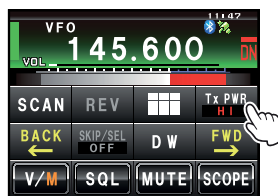
Регулировка мощности передачи

При осуществлении радиосвязи с другой радиостанцией, мощность передачи может быть снижена, чтобы сэкономить энергопотребление.


1 Нажмите ()
Появится меню функции.



2 Нажмите [Tx PWR] для выбора мощности передачи
Мощности передачи изменяется в следующей последовательности, каждый раз при нажатии [Tx PWP].
"HI" → "LO" → "MD"

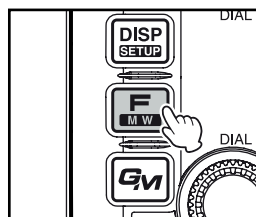


Модель	HI	MD	LO
FTM-400DR	50 Вт	20 Вт	5 Вт

3 Нажмите ()
Будет задана мощность передачи и изображение на экране вернется к предыдущему.


Советы

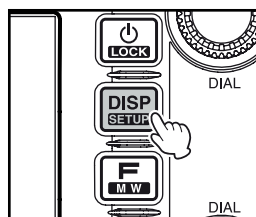
Текущая настройка будет отображаться на экране под [TX PWR].
Заводское значение настройки — "HI".



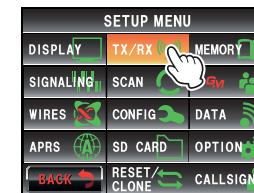
Регулировка чувствительности микрофона

Чувствительность (коэффициент передачи) микрофона можно отрегулировать.

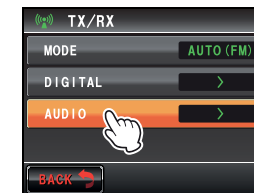
1 Нажмите и удерживайте () одну секунду или более
Появится меню настройки.



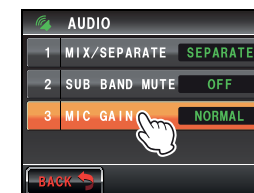
2 Нажмите [TX/RX]
Появится список пунктов меню.




3 Нажмите [AUDIO]
Появится список пунктов меню.




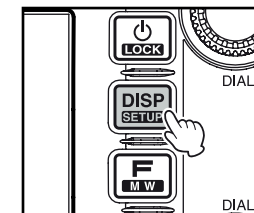
4 Нажмите [3 MIC GAIN] для выбора чувствительности
Чувствительность изменяется в следующей последовательности при касании экрана.
"MIN" → "LOW" → "NORMAL" → "HIGH" → "MAX"



Совет

- Чувствительность можно также выбрать, нажав ()
- Заводская настройка: NORMAL


5 Нажмите и удерживайте () в течение одной секунды или более
Чувствительность будет настроена и изображение на экране вернется к предыдущему.



Совет

Можно также вернуться к предыдущему экрану с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

Радиосвязь в режиме FM

- 1 Выберите рабочий диапазон
- 2 Выберите "FM" в качестве режима модуляции
- 3 Настройте радиостанцию с помощью ручки ()
- 4 Для разговора нажмите и удерживайте кнопку [PTT] на микрофоне

Советы

Можно также использовать режим Narrow FM. Выберите режим с помощью [NARROW FM] под [TX/RX] → [MODE] в меню настройки.

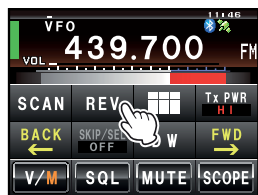
Радиосвязь при помощи ретранслятора

Данная радиостанция имеет функцию ARS (автоматический репитерный сдвиг), которая позволяет осуществлять коммуникацию автоматически через репитер, просто настроив приемник на частоту репитера.

- 1 Настройте частоту приема на частоту репитера "-" или "+" появится в верхней части экрана.
- 2 Нажмите кнопку [PTT], чтобы начать передачу с помощью репитера

Советы

- Нажмите ([F]) и коснитесь [REV], чтобы вернуть передающий сигнал и проверить, возможна ли прямая связь с партнерской радиостанцией.
 - При возврате передаваемого сигнала, [REV] будет оранжевого цвета.
 - Если коснуться [REV] еще раз, данное действие будет отменено.
 - При изменении настроек в меню, вы получаете возможно использовать данную радиостанцию еще более удобно. Функция ARS может быть отключена с помощью "CONFIG" → "4 AUTO RPT SHIFT".
- Направление репитерного сдвига можно установить с помощью "CONFIG" → "5 RPT SHIFT".
- Ширина шага репитерного сдвига можно изменить с помощью "CONFIG" → "6 RPT SHIFT FREQ".



● Репитерный сдвиг

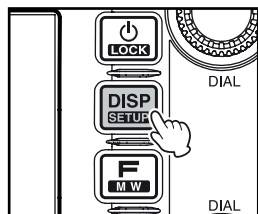
Радиостанция FTM-400DR с заводскими настройками репитерного сдвига настроена для страны, в которой она будет продаваться. Для диапазона 144 МГц, это, как правило, 600 кГц, а для 430 МГц сдвиг будет 1,6 МГц, 7,6 МГц, или 5 МГц (версия США). В зависимости от части диапазона, в которой вы работаете, сдвиг может быть либо вниз (-) или вверх (+), и один из этих значков появится на дисплее.

● Автоматический репитерный сдвиг (ARS)

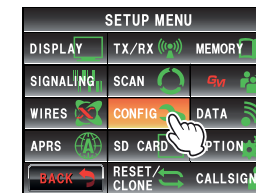
В радиостанции FTM-400DR функция ARS вызывает соответствующее смещение репитера автоматически каждый раз, если она настроена в заданных поддиапазонах репитера.

Если вам показалось, что функция ARS не работает, то, скорее всего, вы ее случайно отключили. Для повторного включения ARS:

- 1 Нажмите ([DISP SETUP]) на одну секунду или более. Появится меню настройки.



- 2 Нажмите [CONFIG]. Появится список пунктов меню.

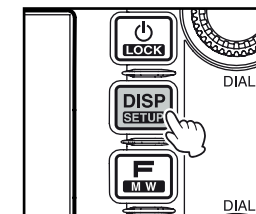


- 3 Поверните ручку ([DIAL]), или коснитесь экрана для выбора [4 AUTO RPT SHIFT].
- 4 Нажмите [4 AUTO RPT SHIFT], чтобы выбрать "ON". При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "ON" и "OFF".
- 5 Нажмите ([DISP SETUP]) на одну секунду или более. Будет установлен автоматический репитерный сдвиг и изображение на экране вернется к предыдущему.




Совет

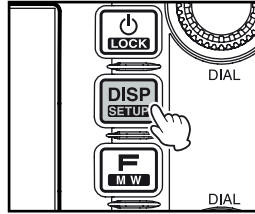
Дисплей также может вернуться к предыдущему изображению с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].



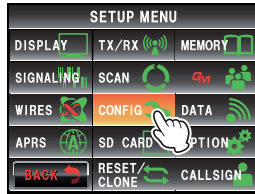
Изменение громкости звукового сигнала

Громкость сигнала подтверждения при нажатии клавиш можно регулировать.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.



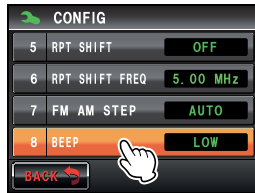
- 2 Нажмите **[CONFIG]**
Появится список пунктов меню.




- 3 Нажмите **[8 BEEP]**, чтобы выбрать громкость
Громкость меняется в следующей последовательности при каждом прикосновении к экрану:
"OFF" → "LOW" → "HIGH"

Совет

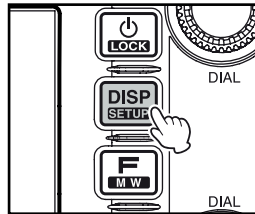
Заводское значение настройки: LOW



- 4 Нажмите () на одну секунду или более
Громкость звукового сигнала будет установлена и изображение на дисплее вернется к предыдущему.



Совет

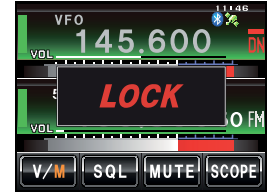
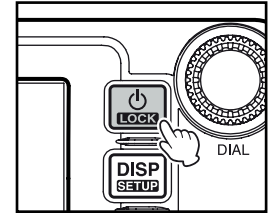
Также это можно сделать с помощью двойного нажатия кнопки **[BACK]**.



Блокирование кнопок и переключателей


Ручки и переключатели можно заблокировать для того, чтобы избежать случайных изменений и непреднамеренных действий.

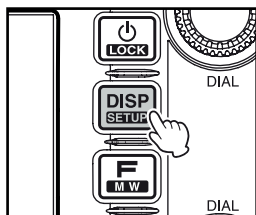
- 1 Однократно нажмите кнопку ()
"LOCK" появится на дисплее и изображение на экране вернется к предыдущему.
Однократно еще раз нажмите кнопку (), чтобы снять блокировку.
"UNLOCK" появится на экране и изображение на дисплее к предыдущему.



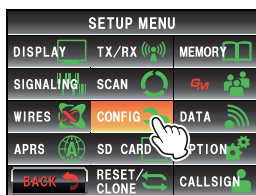
Установка даты и времени

Данная радиостанция имеет встроенные часы. Настройте время перед ее использованием.

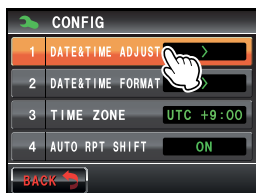
- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Режим изменится на режим настройки.



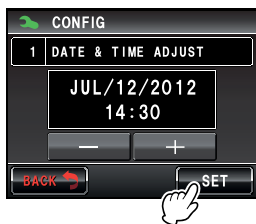
- 2 Нажмите [CONFIG]. Появится список пунктов меню.



- 3 Нажмите [1 DATA & TIME ADJUST]. Появится экран установки даты и времени.



- 4 Нажмите [SET]. "Месяц" будет мигать.



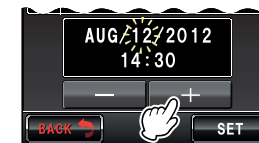
- 5 Нажмите [+] и [-] для настройки месяца



- 6 Нажмите [SET]. "День" будет мигать.



- 7 Нажмите [+] и [-], чтобы установить день



- 8 Нажмите [SET]. "Год" будет мигать.



- 9 Нажмите [+] и [-], чтобы установить год



- 10 Нажмите [SET]. "Час" будет мигать.



- 11 Нажмите [+] и [-], чтобы установить часы



- 12 Нажмите [SET]. "Минута" будет мигать.



- 13 Нажмите [+] и [-], чтобы установить минуты



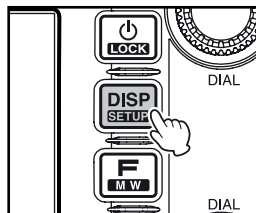
14 Нажмите [SET]



15 Нажмите () на одну секунду или более
Будут установлены дата и время и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

- Время будет отображаться в правом верхнем углу экрана.
- Вы также можете вернуться к предыдущему экрану, прикоснувшись к [BACK] три раза.



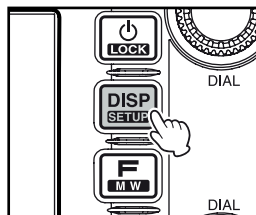
Советы

- Погрешность часов составляет ± 30 секунд в месяц при нормальной температуре. Точность может отличаться в зависимости от условий эксплуатации, таких как температура.
- Время устанавливается автоматически при получении сигнала GPS.
- При первом использовании данной радиостанции, часы могут показывать неточное время. В этом случае снова настройте время на радиостанции.
- Календарь может отображать даты между 1 января 2000 года и 31 декабря 2099.

Настройка яркости дисплея

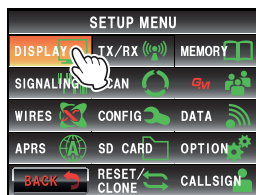
Можно настроить яркость и контрастность экрана сенсорной панели

1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.

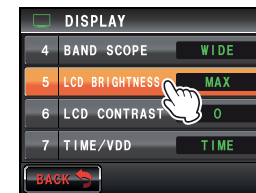


2 Нажмите [DISPLAY]

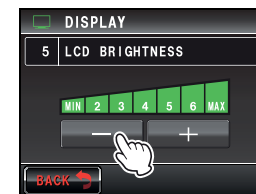
Появится список пунктов меню.



3 Выберите [5 LCD BRIGHTNESS] и коснитесь экрана
Появится экран настройки уровня.



4 Нажмите [+] и [-], чтобы выбрать уровень яркости
Настройки уровня будут меняться при каждом прикосновении к экрану. Можно выбрать один из следующих семи уровней яркости: "MIN", "2", "3", "4", "5", "6" и "MAX"

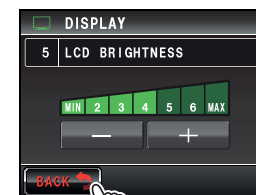


Совет

Значение по умолчанию: MAX

5 Нажмите [НАЗАД]

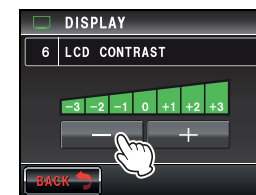
После настройки яркости экрана и изображение на дисплее вернется к предыдущему.



6 Выберите [6 LCD CONTRAST] и коснитесь экрана
Появится экран настройки уровня.



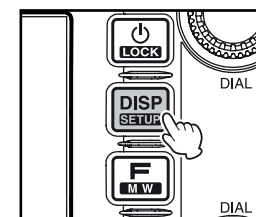
7 Нажмите [+] и [-], чтобы выбрать контрастности
Настройки уровня будут меняться при каждом прикосновении к экрану. Можно выбрать один из следующих семи уровней контрастности: "-3", "-2", "-1", "0", "+1", "+2", "+3"



Совет

Значение по умолчанию: +3

8 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
После установки нужного уровня контрастности, изображение на экране вернется к предыдущему.




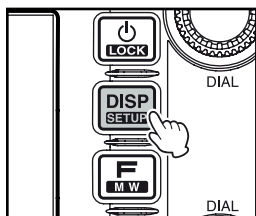
Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

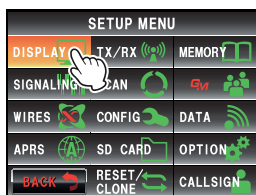
Изменение фонового цвета области отображения частоты

Для этого можно выбрать один из пяти цветов.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.



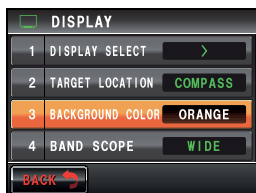
- 2 Нажмите **[DISPLAY]**. Появится список пунктов меню.




- 3 Нажмите **[3 BACKGROUND COLOR]** для выбора цвета. Настройки будут менять в следующем порядке при каждом прикосновении к экрану.. "ORANGE" → "GREEN" → "BLUE" → "PURPLE" → "GRAY"

Совет

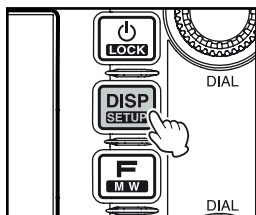
Значение по умолчанию: ORANGE



- 4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлен цвет фона и изображение на экране вернется к предыдущему.


Совет

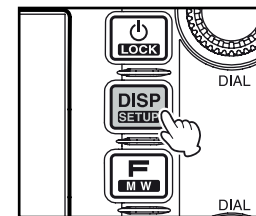
Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки **[BACK]**.



Реконфигурация параметров

Настройки и память в данной радиостанции можно вернуть к заводским параметрам.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.



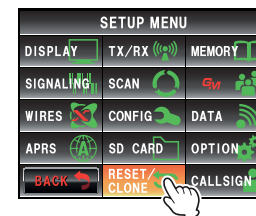
- 2 Нажмите **[RESET/CLONE]**. Появится список пунктов меню.

Можно сбросить следующие настройки:

[1 FACTORY RESET]: Данное действие возвращает все заводские настройки.

[4 MEM CH RESET]: Данное действие сбрасывает только сохраненные в памяти радиостанции каналы. *Параметры меню настройки не будут стерт.

[6 APRS RESET]: Данное действие восстанавливает заводские настройки APRS.



- 3 Прикоснитесь к элементу, который вы хотите сбросить. Появится экран подтверждения выполнения операции сброса.



- 4 Нажмите **[OK?]**. Настройки и память в данной радиостанции будут сброшены на заводские параметры.

Совет

Нажмите **[Cancel]**, чтобы отменить сброс.



В памяти можно сохранить наиболее часто используемые частоты и настройки, таким образом вы сможете быстро и удобно работать на текущем канале. Радиостанция имеет следующие функции памяти:

- Пропуск каналов памяти во время сканирования (стр.77)
- Сканирование только заданных каналов памяти (стр.76)
- "Запрограммированное сканирование памяти (PMS)", когда сканируется только указанный диапазон частот (в той же полосе частот) (стр.79)

Отдельная рабочая частота и режим работы (режим модуляции), а также другая оперативная информация могут быть сохранены в памяти обычного канала памяти и для канала памяти PMS.



- Рабочая частота
- Режим работы
- Обозначение памяти
- Информация о репитере
- Звуковая информация
- Информация DCS
- Информация о пропусках в памяти
- Мощность передачи

Запись в память

Совет


Сохраненная в памяти информация может быть потеряна в результате неправильного использования радиостанции, статического электричества или электрических помех. Данные также могут быть потеряны в результате неисправности и ремонта. На всякий случай, запишите нужную информацию на листке бумаги или скопируйте на микро-SD карту.

Для каждого диапазона А и В имеется около 500 каналов памяти.

- 1 Переключитесь в режим VFO
- 2 Используйте ручку () для настройки частоты, которую нужно занести в память радиостанции
- 3 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран записи в память.. Автоматически частота будет отображаться в следующем пустом канале памяти.


Совет

Смотрите пункты от 3 до 12 в разделе "Присвоение имени каналу памяти" (стр. 66)

- 4 Поверните ручку () для выбора другого (нужного) канала памяти

Совет

Также можно сразу выбрать канал памяти при прикосновении к экрану.

- 5 Нажмите кнопку (), чтобы сохранить данные в памяти радиостанции. После завершения записи в памяти, номер канала и частоты будут отображаться на экране.

Советы

- Записанную в память частоту, можно переписать заново.
- Нажмите [V/M], для возврата в режим VFO.

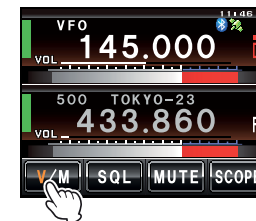


Советы

- Радиостанция с заводскими настройками на 1 канале памяти диапазона А имеет частоту 144,000 МГц, а на канале памяти 1 диапазона В 430,000 МГц. Данные настройки можно изменить, но нельзя удалить из памяти.
- Каналам памяти также можно присвоить названия (стр. 66).
- 9 пар каналов памяти PMS можно записать для каждого диапазона частот А и В (стр. 79).

Выбор из памяти

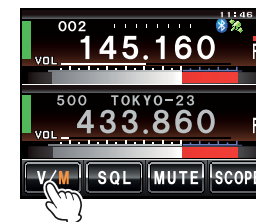
- 1 Нажмите [V/M], чтобы переключить режим. На экране появится последний используемый канал памяти.




- 2 Поверните ручку() для выбора канала. Нажмите [V/M] для возврата в режим VFO.

Совет

Будут пропущены незарегистрированные каналы памяти.



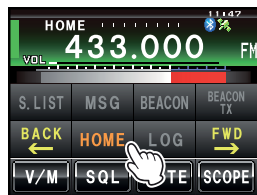
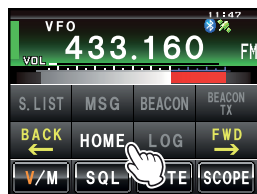
Вызов служебного канала

- 1 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 2 Переключите меню с помощью [BACK] и [FWD]

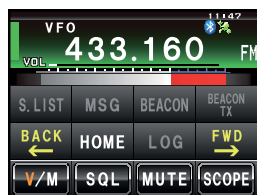


- 3 Нажмите **[HOME]**
На экране появится служебный канал.

Совет
Измените частоту, используя режим настройки частоты (VFO).



Нажмите **[HOME]** для возврата в режим настройки частоты и появится частота, которая была выбрана до вызова служебного канала.



Совет

В заводских настройках радиостанции в качестве служебного канала диапазона А установлена частота 144,000 МГц, а для диапазона В 430,000 МГц.

Изменение частоты служебного канала

Заводские установки служебного канала можно изменить.

- 1 Переключитесь в режим VFO
- 2 Настройте частоту с помощью ручки (), для выбора [HOME]
- 3 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран записи в память.



- 4 Поверните ручку (), чтобы выбрать [HOME]
- 5 Нажмите кнопку ()
Появится экран подтверждения выполнения операции перезаписи.

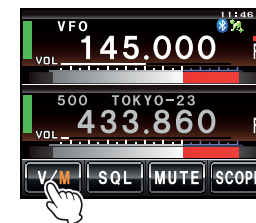
- 6 Нажмите **[OK?]** для подтверждения и сохранения частоты служебного канала. После завершения данной операции, о частоте служебного канала будет отображаться обновленная информация.

Совет
Нажмите **[Cancel]**, чтобы остановить запись.

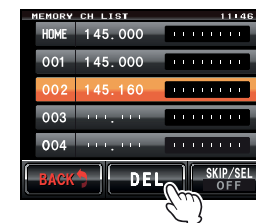


Удаление из памяти

- 1 Нажмите **[V/M]** и удерживайте 2–3 секунды. Появится список каналов памяти.



- 2 Поверните ручку (), для выбора ячейки памяти для стирания

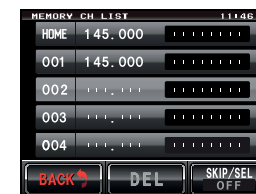


- 3 Нажмите **[DEL]**
Появится экран подтверждения выполнения операции стирания.



- 4 Нажмите **[OK?]** для подтверждения и удаления данных. Информация из памяти будет удалена и на экране будет пустое поле.

Совет
• Нажмите **[Cancel]**, чтобы отменить удаление памяти.
• Повторите шаги с 2 по 4, чтобы удалить дополнительную информацию в памяти.



Осторожно

Служебный канал и 1 канал памяти невозможно удалить.

Присвоение названия в памяти

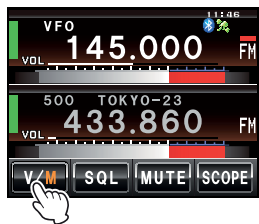
Имена (обозначения памяти), такие как позывные и названия радиостанций можно задать для каналов памяти и служебного канала.

Обозначение памяти может максимум из 8 символов.

• Английские буквы (заглавные/строчные буквы), цифры, символы

Пример: Присвоение имени “YM Grp01”

1 Нажмите **[V/M]** и удерживайте 2–3 секунды. Появится список каналов памяти.



2 Выберите канал памяти для присвоения названия

Совет

Выберите служебный канал при присвоении имени служебному каналу.



3 Нажмите кнопку **[F.MEMO]** на одну секунду или более. Появится экран ввода символов.

Совет

Коснитесь нужного канала памяти или нажмите ручку (MEMO) на одну секунду или более, чтобы перейти к экрану ввода символов.



4 Нажмите сначала **[Caps]**, а затем **[Y]** и **[M]** **[Caps]** станет оранжевым, можно вводить заглавные буквы.

5 Нажмите **[Space]**

6 Нажмите **[G]**

Нажмите сначала **[Caps]**, а затем **[R]** и **[P]** **[Caps]** станет белым, можно вводить строчные буквы.



7 ?????????????нет в переводе



8 Нажмите **[123]**

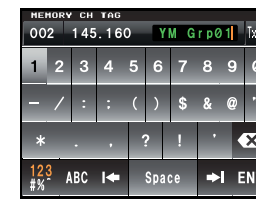
Появится экран ввода цифр и символов.

9 Нажмите **[0]**, а затем **[1]**



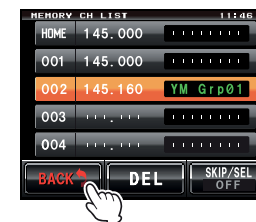
10 Нажмите **[ENT]**

В памяти сохранится название и будет отображаться справа от частоты.



11 Нажмите **[BACK]**

Изображение на экране вернется к предыдущему.



Изменение способа отображения обозначений в памяти

Для каждого канала можно выбрать способ отображения частоты и имени.

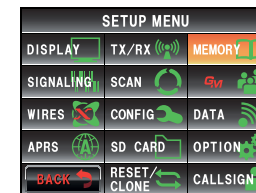
1 Перейдите в режим памяти

2 Выберите канал памяти, для которого вы хотите изменить способ отображения

3 Нажмите кнопку **[DISP/MENU]** на одну секунду или более. Появится меню настройки.

4 Нажмите **[MEMORY]**

Появится список пунктов меню.



5 Нажмите [**1 ALPHA TAG SIZE**], чтобы выбрать размер обозначения

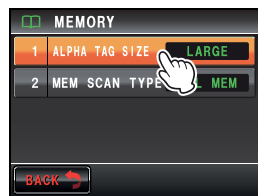
При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между “SMALL” и “LARGE”

“SMALL”: Название в памяти будет показано меньше, чем размер символов частоты.

“LARGE”: Название в памяти будет крупнее символов частоты.

Совет

Значение по умолчанию: LARGE



6 Нажмите кнопку () на одну секунду или более

Размер отображения названия в памяти установлено и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Метод отображения также может быть изменен путем нажатия кнопки () на одну секунду или более в режиме памяти.

LARGE



SMALL



Сброс настроек памяти

Для каждого канала памяти можно зарегистрировать отдельные частоты на передачу и прием.

● **Одновременная регистрация**

1 Выберите частоту приема в режиме VFO

2 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран записи в память.

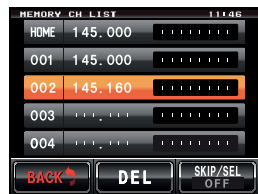
3 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран ввода символов.

Совет

Смотрите пункты от 4 до 11 в разделе “Присвоение название каналу памяти” (№ стр.66).

4 Нажмите [**TX IN**]

Появится экран ввода цифр



5 Введите частоту передачи

Введенная частота будет отображаться на правой стороне [T] в верхней части экрана.



6 Нажмите [ENT]

Дисплей вернется к экрану записи в память.



7 Поверните ручку () для выбора канала памяти

Совет

Это также можно сделать просто прикоснувшись к экрану.

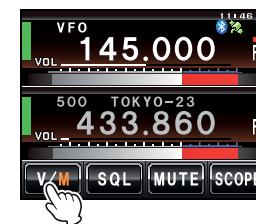
8 Нажмите кнопку (), чтобы сохранить частоту передачи

После завершения записи в память радиостанции, частота приема будет отображаться на дисплее.

● **Регистрация частоты передачи для дальнейшего использования**

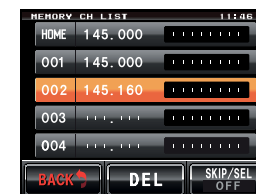
1 Нажмите [V/M] на 2–3 секунды

Появится список каналов памяти.



2 Выберите канал памяти нужно зарегистрировать частоту передачи

3 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран ввода символов.



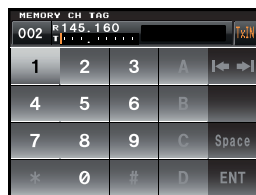
Советы

- Прикоснитесь к каналу памяти на сенсорной панели или нажмите кнопку () на секунду или более, чтобы вызвать экран ввода символов.
- Смотрите пункты с 3 до 12 раздела “Присвоение имени каналу памяти” (стр.66).

- 4 Нажмите [TX IN]
Появится экран ввода цифр




- 5 Введите частоту передачи
Введенный частота будет отображаться на правой стороне [T] в верхней части экрана.



- 6 Нажмите [ENT]
Экран вернется к списку каналов памяти.



- 7 Нажмите кнопку (), чтобы сохранить частоту передачи После завершения ввода и записи частоты передачи, она будет отображаться на экране.

Прием информации о погоде (только для американской версии)

Данная радиостанция имеет предварительно запрограммированное хранилище каналов, на которых транслируется информация о погоде, и может принимать погодные сводки и предупреждения, сканируя желаемой канал.



В хранилище каналов памяти данной радиостанции внесены следующие погодные каналы.

Номер канала	Частота
WX01	162,550 МГц
WX02	162,400 МГц
WX03	162,475 МГц
WX04	162,425 МГц
WX05	162,450 МГц


Номер канала	Частота
WX06	162,500 МГц
WX07	162,525 МГц
WX08	161,650 МГц
WX09	161,775 МГц
WX10	163,275 МГц

Данную функцию “WX” можно использовать только с помощью кнопок от [P1] до [P4] на тангенте.

Назначение функции “WX” на программируемые клавиши тангенты

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 2 Выберите и нажмите [CONFIG]
Появится список пунктов меню.
- 3 Выберите и нажмите [10 MIC PROGRAM KEY]
Появится экран настроек программируемых клавиш на микрофоне.
- 4 Прикоснитесь к наименованию кнопки (от P1 до P4) для назначения функции WX
Появятся функции, которые можно назначить на кнопки.
Если [WX] не отображается, поверните ручку () для пролистывания меню.
- 5 Выберите и нажмите [WX]
- 6 Нажмите [BACK]
Дисплей вернется к экрану настройки программируемых клавиш.

Пример обращения к погодным каналам: Когда “WX” назначено на кнопку [P1]

- 1 Нажмите кнопку [P1] на микрофоне
Включается функция WX, и на дисплее сенсорной панели отображается выбранный канал с информацией о погоде.
- 2 Поверните ручку (), чтобы выбрать другие каналы
- 3 Нажмите на микрофоне кнопку [PTT] для поиска звукового сканирования станцией, хранящийся в памяти погодных каналов.
Если сканирование остановится на какой-либо станции, нажмите кнопку [PTT] один раз, чтобы прервать сканирование, или нажмите дважды, чтобы продолжить сканирование.
- 4 Нажмите кнопку [PTT], чтобы завершить сканирование
- 5 Нажмите [P1]
Функция WX выключится и изображение на экране вернется к предыдущему.

Прослушивание погодных предупреждений

В случае экстремальных погодных условий, таких как штормы и ураганы, NOAA (Национальное управление океанических и атмосферных исследований) посылает штормовое предупреждение, сопровождаемое звуковым сигналом на 1050 Гц и последующим прогнозом погоды на одном из погодных каналов. Вы можете отключить это метеопредупреждение с помощью [SIGNALLING] → [9 WX ALERT] в меню настройки.

Поиск сигнала

Трансивер FTM-400DR имеет функцию сканирования каналов памяти и VFO частот для поиска активных сигналов.

Запуск сканирования можно произвести следующими четырьмя способами:

- VFO сканирование
- Сканирование всех каналов памяти
- Сканирование заданных каналов памяти
- Сканирование запрограммированной памяти

Совет

Функция шкалы диапазона можно использовать для поиска активных каналов и их графического отображения на экране.

Если прикоснуться к [SCOPE] на экране, сильные каналы будут видны на диаграмме, а текущая частота будет находиться в центре экрана (стр.47).

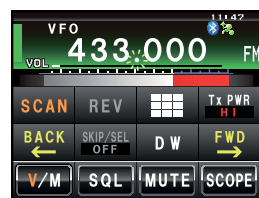
VFO сканирование

- 1 Выберите диапазон для сканирования, и переключитесь в режим VFO
- 2 Однократно нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 3 Нажмите [SCAN]

Совет

Если [SCAN] не отображается в меню функций, нажмите [Back] и [FWD], чтобы переключить меню.



Сканирование начинается с низких до высоких частот.



Во время сканирования на дисплее будет мигать десятичная точка

При получении сигнала, сканирование остановится на три секунды, прежде чем возобновиться.

Советы

- Сканирование также можно запустить нажатием кнопки [UP] или [DWN] на микрофоне на одну секунду или более.
- директория сканирования (UP/DOWN) можно установить с помощью [SCAN] → [2 SCAN DIRECTION] в меню настройки.
- директория сканирования также можно изменить, нажав кнопку [UP] или [DWN] на микрофоне или вращая ручку () во время сканирования.
- Действие для остановки сканирования может быть настроено с помощью [SCAN] → [3 SCAN RESUME] в меню настройки (обратитесь к следующей странице).
- Используя следующую процедуру во время сканирования можно настроить уровень шумоподавления:
Нажмите [SQL] → Вращайте ручку ().

Поиск сигнала


• Прерывание сканирования

Чтобы остановить сканирование, либо нажмите [SCAN] или кнопку [PTT] на тангенте (радиостанция не будет вести передачу в данном случае)

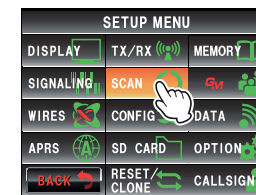
Настройка работы приемника при остановки сканирования

После прерывания сканирования можно настроить один из трех вариантов работы:

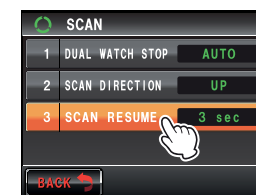
- (1) Перезапуск сканирования после приема сигнала в течение заданного периода времени. Можно выбрать одну, три или пять секунд.
- (2) Продолжить прием, пока сигнал не пропадет, а затем возобновить сканирование через две секунды после пропадания сигнала (BUSY).
- (3) Останавливает сканирование для приема на данной частоте (HOLD).

1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.


2 Нажмите [SCAN]
Появится список пунктов меню.




3 Нажмите [3 SCAN RESUME], чтобы выбрать метод приема
Каждый раз при касании экрана метод приема будет менять в следующей последовательности:
“BUSY” → “HOLD” → “1sec” → “3sec” → “5sec”



Совет

- Метод приема можно также выбрать нажатием кнопки ()
- Значение по умолчанию: 3 сек


4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Будет установлен метод приема после остановки сканирования и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Эти настройки применимы к “VFO Scan” (сканирование рабочих частот), “Memory Scan” (сканирование памяти) и “Programmable Memory Scan” (программируемое сканирование памяти).

Сканирование памяти

Вид спереди ...00DR будет сканировать частоты, зарегистрированные в памяти, в порядке убывания номера канала памяти.

- 1 Перейдите в режим памяти
- 2 Однократно нажмите кнопку () Появится меню функций.
- 3 Нажмите **[SCAN]**

Совет


Если **[SCAN]** не отображается в меню функций, нажмите **[BACK]** или **[FWD]**, чтобы переключить меню.

Сканирование начнется с наименьшего и далее по возрастанию номера канала памяти.

Во время сканирования, десятичная точка на дисплее частоты будет мигать.

При обнаружении сигнала, сканирование остановится на три секунды, прежде чем будет продолжено.

Советы

- Можно также запустить сканирование нажатием кнопки **[UP]** или **[DOWN]** на микрофоне на одну секунду или более.
- директория сканирования (UP/DOWN) можно установить с помощью **[SCAN]** → **[2 SCAN DIRECTION]** в меню настройки.
- Действие, выполняемое при остановки сканирования можно установить с помощью **[SCAN]** → **[3 SCAN RESUME]** в меню настройки (обратитесь к предыдущей странице).
- Уровень шумоподавления во время сканирования можно отрегулировать следующим способом: Прикоснитесь к **[SQL]** на экране → Вращайте ручку ()


● Прерывание сканирования

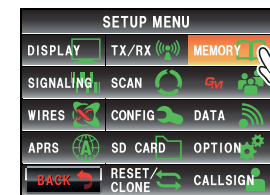
Чтобы остановить сканирование, либо нажмите **[SCAN]** или кнопку **[PTT]** на тангенте (радиостанция не будет вести передачу в данном случае).



Выбор метода сканирования

Можно настроить сканирование всей памяти или только указанных данных в памяти.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[MEMORY]**
Появится список пунктов меню.




- 3 Нажмите **[2 MEM SCAN TYPE]**, чтобы выбрать метод сканирования


Можно выбрать одну из настроек: “ALL MEM” или “SELECT MEM”.

ALL MEM: Полное сканирование памяти.

SELECT MEM: Сканирование только указанных данных.

Советы

- Метод сканирования также можно выбрать нажатием кнопки ().
- Значение по умолчанию: ALL MEM

- 4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Будет задан метод сканирования и изображение на экране вернется к предыдущему.



Установка заданных значений памяти

Укажите данные в памяти, сканирование которых будет выполнено с помощью установки параметра “2 MEM SCAN TYPE” на “SELECT MEM” в меню настройки.

Указать данные для сканирования можно одним из следующих способов:

- (1) Выбрать каналы с помощью списка каналов памяти
- (2) Установка отдельных каналов с помощью экрана меню функции

(1) Установка каналов с помощью списка каналов памяти

- 1 Нажмите **[V/M]** на 2–3 секунды (пока не прозвучит звуковой сигнал)
Появится экран списка каналов памяти.



2 Выберите канал памяти с помощью ручки ()**Совет**

Канал памяти можно выбрать коснувшись экрана сенсорной панели.

3 Нажмите **[SKIP/SEL]** для отображения “SELECT”
Настройка под **[SKIP/SEL]** при переключении будет меняться в следующем порядке: “OFF” → “SKIP” → “SELECT”**Совет**


Повторите шаги 2 и 3, чтобы задать следующие значения памяти.

4 Нажмите **[BACK]**

Вернитесь к предыдущему изображению экрана, настройка будет отображаться слева от номера канала памяти.

**(2) Установка отдельных каналов с помощью экрана меню функций**

1 Перейдите в режим памяти, и выберите канал, который необходимо указать для сканирования

2 Нажмите кнопку ()

Появится меню функций.


3 Нажмите **[SKIP/SEL]** для отображения “SELECT”
“▶” будет отображаться слева от номера канала памяти.**Совет**

Если **[SKIP/SEL]** не отображается в меню функций, нажмите **[BACK]** или **[FWD]**, чтобы изменить пункты меню.

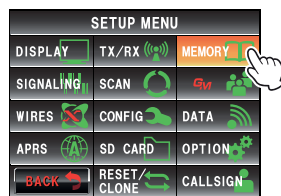
Настройка под **[SKIP/SEL]** при переключении будет меняться в следующем порядке: “OFF” → “SKIP” → “SELECT”

**Сканирование только заданных каналов памяти**


1 перед тем, как перейти в режим памяти, выберите диапазон для сканирования

2 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.3 Нажмите **[MEMORY]**

Появится список пунктов меню.

4 Нажмите **[2 MEM SCAN TYPE]** и выберите “SELECT MEM”

При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между “ALL MEM” и “SELECT MEM” при касании экрана.

5 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.6 Нажмите кнопку ()

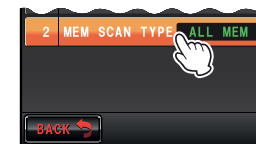
Появится меню функций.

7 Нажмите **[SCAN]**

Начнется сканирование только тех каналов памяти, которые были установлены с помощью “SELECT”.

Совет

- Также можно запустить сканирование нажатием на одну секунду или более кнопки **[UP]** или **[DWN]** на тангенте.
- Сканирование осуществляется порядке возрастания порядкового номера каналов памяти.
- При обнаружении сигнала, сканирование останавливается на три секунды, а затем возобновляется.
- Чтобы остановить сканирование нажмите **[SCAN]** или кнопку **[PTT]** на микрофоне (радиостанция не будет вести передачу в данном случае).

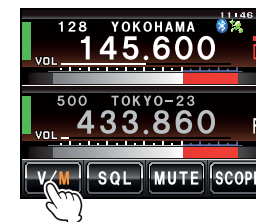

**Установка данных памяти, которые будут пропущены в процессе сканирования**

Нежелательные каналы памяти можно пропустить во время сканирования. Пропуск каналов можно задать двумя методами:

- (1) Назначить каналы с помощью списка каналов памяти
- (2) Назначить отдельные каналы с помощью экрана меню функций

(1) Назначение каналов с помощью списка каналов памяти1 Нажмите **[V/M]** на две-три секунды (пока не прозвучит звуковой сигнал)

Появится экран списка каналов памяти.

2 Поверните ручку () для выбора каналов, которые будут пропущены во время сканирования**Совет**

Каналы памяти можно выбрать коснувшись экрана сенсорной панели.

- 3 Нажмите **[SKIP/SEL]** для отображения “SKIP”
Настройка, отображаемая под **[SKIP / SEL]**, будет меняться в следующем порядке при касании экрана: “OFF” → “SKIP” → “SELECT”

Совет

Повторите шаги 2 и 3, чтобы указать следующие данные памяти

- 4 Нажмите **[BACK]**

Вернитесь к предыдущему экрану, и слева от номера канала памяти будет мигание.

(2) Назначение отдельных каналов для пропуска во время сканирования с помощью экрана меню функции

- 1 Перейдите в режим памяти, и выберите каналы памяти, которые настроили для пропуска
- 2 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 3 Нажмите **[SKIP/SEL]** для отображения “SKIP”
Появится мигание слева от номера канала памяти.

Совет

Если **[SKIP/SEL]** не отображается в меню функций, нажмите **[BACK]** или **[FWD]**, чтобы изменить меню.

Настройка отображаемая под **[SKIP / SEL]** будет следующим образом при касании экрана сенсорной панели:

“OFF” → “SKIP” → “SELECT”



Сканирование программируемой памяти (PMS)

Использование выделенного канала памяти, когда сканируются только частоты в заданном диапазоне. Частотный диапазон заранее зарегистрирован в канале памяти PMS.

Запись запрограммированных значений памяти

В каналах памяти PMS можно настроить до девяти пар (P1L/P1U до P9L/P9U) частотных диапазонов.

Частоты нижнего предела диапазона будут проверяться на канале памяти “P \times L”, а верхнего на канале “P \times U”.

Данные памяти с таким же номером канала ‘ \times ’ (число от 1 до 9) обрабатываются как одна пара PMS канала “P \times ”.

Пример: Настройка PMS канала путем регистрации более низкой частоты 433,200 МГц и высокой 433,700 МГц на канале памяти P1

- 1 Переключитесь в режим VFO
- 2 Выберите частоту (433,200) для нижнего предела с помощью ручки ()

Осторожно

Частота для нижнего предела (P1L) должна быть ниже, чем для верхнего предела (P1U).

- 3 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится экран записи в память радиостанции.
- 4 Поверните ручку (), чтобы выбрать **[P1L]**
Выбрать канал памяти можно также прикоснувшись к экрану сенсорной панели.

Совет

Каналу памяти может быть присвоено алфавитно-цифровое обозначение. (Стр.66).

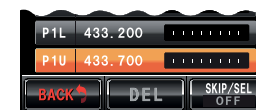
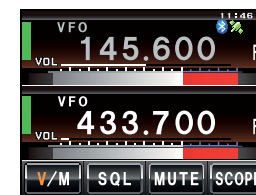
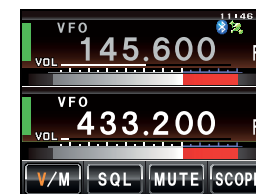
- 5 Нажмите кнопку ()
Изображение на экране вернется к предыдущему и будет отображаться указанная частота и номер канал памяти.
- 6 Перейдите в режим VFO
- 7 Выберите частоту (433,700) с помощью ручки (), которую необходимо установить для верхнего предела.
- 8 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится экран записи в память радиостанции.


- 9 Поверните ручку () для выбора **[P1U]**

Выбрать канал памяти можно также прикоснувшись к экрану сенсорной панели.

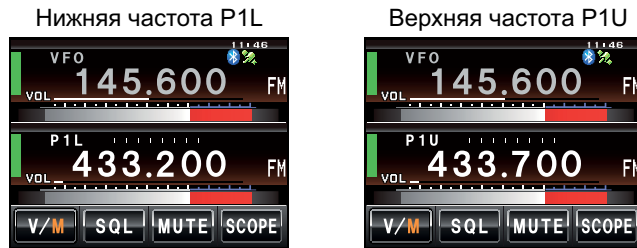
Совет


Каналу памяти может быть присвоено алфавитно-цифровое обозначение (стр. 66).



10 Нажмите кнопку ()

Изображение на экране вернется к предыдущему и будет отображаться указанная частота и номер канала памяти.

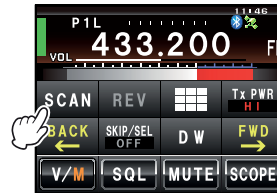
**Сканирование запрограммированной памяти**


- 1 Перейдите в режим памяти
- 2 Выберите, сохраненные в PMS памяти верхнюю и нижнюю частоты диапазона
- 3 Однократно нажмите кнопку () Появится меню функций..
- 4 Нажмите [SCAN]

Совет

Если [SCAN] не отображается в меню функций, нажмите [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Запустится сканирование запрограммированной памяти.

**Советы**

- Также можно запустить сканирование нажатием на одну секунду или более кнопки [UP] или [DWN] на тангенте.
- При обнаружении сигнала, сканирование останавливается на три секунды, а затем возобновляется.
- Чтобы остановить сканирование нажмите [SCAN] или кнопку [PTT] на микрофоне (радиостанция не будет вести передачу в данном случае).
- Во время сканирования можно настроить уровень шумоподавления, следующим способом:
Нажмите [SQL] → Вращайте ручку ()

Осторожно

Если верхний и нижний пределы частотного диапазона заданный неверно, сканирование запрограммированной памяти не сможет выполняться.

Данная радиостанция имеет функцию двойного приема (двойное прослушивание (DW)), которая проверяет наличие сигнала на служебном канале примерно каждые три секунды во время проверки или сканирования. Если сигнал обнаружен, служебный канал включается на пять секунд, а затем возобновляется проверка или сканирование с помощью функции двойного приема.

Пример: При проверке служебного канала во время приема на частоте “145,500 МГц”





Частота приема
Проверка служебного канала с интервалов в 3 секунды.

Если служебный канал занят, радиостанция работает на прием еще пять секунд, а затем возобновляется проверка или сканирование с помощью функции двойного прослушивания.

Осторожно

С заводскими настройками, частота служебного канала по умолчанию на диапазоне 144 МГц установлена на 144,000 МГц, а частота на диапазоне 430 МГц установлена на 430,000 МГц. Эти каналы можно менять на нужные рабочие частоты (стр.64).

Использование двойного прослушивания

- 1 Настройте канал памяти или делаемую частоту приема VFO с помощью ручки ()
- 2 Однократно нажмите кнопку () Появится экран меню функций
- 3 Нажмите [DW]

Совет

Если [DW] не отображается в меню функций, нажмите [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Запустится режим двойного прослушивания, а частота служебного канала будет приниматься примерно каждые три секунды.

При обнаружении сигнала на служебном канале, радиостанция будет принимать сигнал до тех пор, пока он не пропадет.




- Для отмены двойного прослушивания
Нажмите [DW] еще раз.

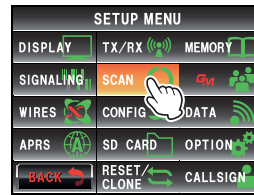
Контрольное прослушивание служебного канала

Настройка условия перезапуска двойного прослушивания

Когда на служебном канале обнаружен сигнал, можно настроить условия перезапуска двойного прослушивания двумя способами:

- (1) Перезапуск двойного прослушивания по истечении пяти секунд (AUTO).
- (2) Остановка двойного прослушивания и продолжение приема на служебном канале (HOLD).


- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите [SCAN]. Появится список пунктов меню.

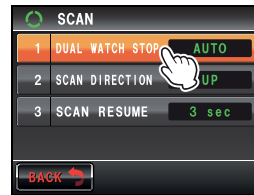


- 3 Нажмите [1 DUAL WATCH STOP], чтобы выбрать условие перезапуска. Существует два варианта настройки "AUTO" и "HOLD".

Совет

Значение по умолчанию: AUTO

- 4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлено условие перезапуска двойного прослушивания и изображение на экране вернется к предыдущему.



Данная радиостанция имеет встроенный GPS приемник для приема и отображения информации о местоположении. Информация о местоположении может быть использована как показано в следующем примере.

Сохраните информацию о местоположении в память радиостанции и используйте ее в целях навигации. Смотрите «Использование функции BackTrack» (стр. 95)

Сохранение параметров радиостанций, с которыми связь осуществляется наиболее часто и проверка их местоположения в зоне действия радиосвязи

Смотрите отдельно «Инструкция по эксплуатации версия GM»



Обмен информацией о местоположении и сообщениями с помощью передачи данных от других станций

Смотрите отдельно «Инструкция по эксплуатации версия APRS»

Что такое GPS?

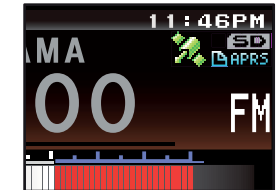
GPS или Система глобального позиционирования является спутниковой системой навигации для определения текущего местоположения на земле. Это военная система, разработанная министерством обороны США с примерно 30 GPS спутниками, расположенными по всему миру на высоте около 20000 км. Если поступают сигналы от трех или более спутников в космосе, то информацию о текущем местоположении (долгота, широта, высота и т.д.) можно определить с точностью до нескольких метров. Также можно получить информацию о точном времени от атомных часов, встроенных в спутник GPS.

Использование GPS для определения местоположения

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более, чтобы включить питание. Начнется поиск спутников и в правом верхнем углу экрана будет отображаться значок «()».

Советы

- Поиск спутников может занять несколько минут.
- Если не получилось обнаружить три или более спутников, значок исчезнет с экрана дисплея. В таком случае не получится выполнить позиционирование и невозможно использовать информацию о местоположении.



Расчет собственного местоположения происходит на основании информации, полученной от орбитальных спутников и времени передачи радиоволн. Необходимым условием для этого является наличие сигнала от трех или более спутников. Если невозможно выполнить позиционирование должным образом, необходимо переместиться на открытое пространство, как можно дальше от зданий с наименьшим числом наземных радиопомех.

● **О погрешности**

В зависимости от окружающей среды по месту нахождения приемника, может быть погрешность в несколько сотен метров. Хотя позиционирование можно выполнить, используя лишь три спутника, в зависимости от условий местоположения, точность позиционирования может ухудшиться или невозможно будет выполнить определение местоположения при следующих условиях:

- Между высотными зданиями, на узких дорогах между зданиями, в помещении и в тени зданий, под высоковольтными линиями, между деревьями, в таких местах лес или парк, в тоннелях и метро, рядом с солнечными батареями, а также местах, где присутствует сильное электромагнитное излучение.

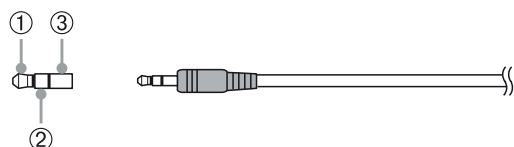
● **Когда не следует использовать радиостанцию в течение длительного периода времени**

При использовании функции GPS в первый раз после покупки трансивера FTM-400DR, и при включении его после того, как радиостанция не использовалась в течение длительного периода времени, для поиска спутников и определения местоположения может понадобиться несколько минут. Также, при повторном использовании устройства через несколько часов после отключения питания, для поиска спутников и определения местоположения может понадобиться несколько минут.

Позиционирование с помощью внешнего GPS устройства

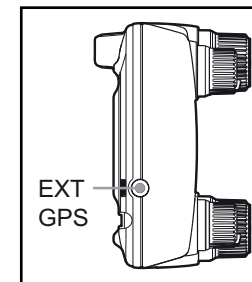
Дополнительное устройство GPS также можно подключить к разъему [EXT GPS], находящемуся на Блоке управления.

[EXT GPS] разъем показан на рисунке ниже.



- ① TXD (выход последовательных данных [трансивер → внешнее устройство])
- ② RXD (выход последовательных данных [трансивер ← внешнее устройство])
- ③ GND

- 1 Выключите питание радиостанции
- 2 Вставьте разъем внешнего устройства в гнездо [EXT GPS] на боковой панели Блока управления.

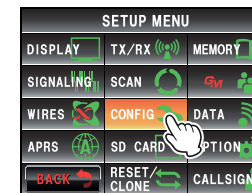


- 3 Включите питание радиостанции
- 4 Нажмите кнопку ([DISP]) на одну секунду или более. Появится меню настройки.

- 5 Нажмите [CONFIG]. Появится список пунктов меню.

- 6 Нажмите [17 GPS DEVICE], чтобы выбрать "EXTERNAL". При каждом касании этого символа При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между «INTERNAL» и «EXTERNAL».

- 7 Нажмите кнопку ([DISP]) на одну секунду или более. Вернитесь к предыдущему изображению экрана. Если внешнее устройство находит три или более спутника, в правом верхнем углу экрана будет отображаться значок ([GPS]).




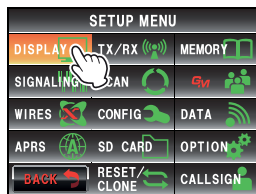
Советы

- При подключении к внешнему GPS устройству, смотрите также инструкцию по эксплуатации подключенного устройства.
- При использовании внешнего GPS устройства, держите радиостанцию на расстоянии от внешнего GPS устройства.
- При использовании внешнего GPS устройства, данные со встроенного GPS устройства будут неверными.

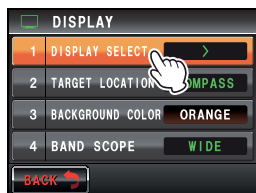
Проверка состояния захвата спутников

Спутники пойманные из текущего местоположения и сильные сигналы можно наблюдать на экране радара.

- 1 Нажмите кнопку () на одну или более секунду
Появится экран меню настройки
- 2 Нажмите **[DISPLAY]**
Появится список пунктов меню.





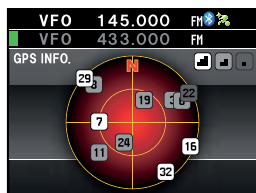
- 3 Нажмите **[1 DISPLAY SELECT]**
Появится экран настройки различных экранов и будет показан параметр "OFF".




- 4 Нажмите **[GPS INFO]**, чтобы выбрать "ON" каждый раз при касании данного символа, параметр настройки будет переключаться между "OFF" и "ON".



- 5 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.
- 6 Дважды быстро нажмите кнопку ()
Появится экран GPS в виде радара, на котором будет показан номер спутника и мощность его сигнала. Чем ярче цвет значка, тем сильнее лучше мощность сигнала.




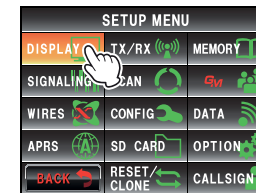
Советы

- Когда экран высоты и экран таймера/часов имеют параметр "ON", каждый раз при нажатии кнопки () изображения на экране будут меняться в следующем порядке: Обычный экран частоты → Компас/Широта и Долгота → Высота над уровнем моря → Экран Таймер/Часы → Экран GPS
- При подключении внешнего GPS устройства, спутниковая информация может не выводиться в зависимости от используемого GPS устройства (в данном случае, значок не будет отображаться).

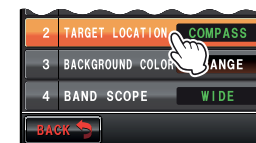
Отображение информации о местоположении



Отображение информации о текущем местоположении вашей радиостанции

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите **[DISPLAY]**
Появится список пунктов меню.




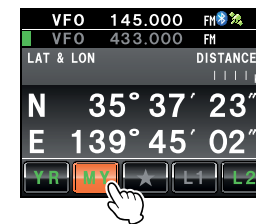
- 3 Нажмите **[2 TARGET LOCATION]**, чтобы выбрать "NUMERIC" При касании экрана настройка будет меняться между "COMPASS" и "NUMERIC".



- 4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.
- 5 Однократно нажмите кнопку ()
На экране появятся данные широты и долготы.
- 6 Нажмите **[MY]**
Данные о широте и долготе вашей радиостанции будут отображаться в числовом виде.

Совет

Когда оба экрана данных о высоте над уровнем моря и Таймер/Часы имеют параметр "ON", при каждом нажатии кнопки () изображение будет меняться в следующем порядке: Обычный экран частоты → Компас/Широта и Долгота → Высота над уровнем моря → Экран Таймер/Часы → Экран GPS



Отображение информации о местоположении радиостанции партнера в цифровом режиме

В цифровом C4FM режиме V/D, местоположение и направление движения радиостанции партнера отображается в режиме реального времени при передаче. Информация о местоположении от GPS передается одновременно с речевым сигналом.

- 1 Переключитесь в режим связи AMS (режим автоматического выбора функции) или цифровой режим, или включите функцию GM

Совет

Смотрите основные методы использования функции GM в разделе "Использование функции GM" (стр. 99).

- 2 Переключитесь на экран данных о широте и долготе с помощью сенсорной панели
- 3 Нажмите **[YR]**
Данные о широте и долготе партнерской радиостанции будут отображаться в числовом виде.

Объяснение данных о местоположении на экране

Пример отображения данных о местоположении вашей радиостанции



① Широта
Отображается как "X DD°MM'SS"
X: N (северной широты) / S (южной широты)

DD: 0 - 90 (градусов)
MM: 0 - 59 (минут)
SS: 0 - 59 (секунд)

Пример: N 35° 37' 23" (35 градусов 37 минут и 23 секунды северной широты)

Совет
Данные "DD°MM'SS" и "DD°MM.MM" будут меняться каждый раз при касании номера секции.

② Долгота
Отображается как "X DDD°MM'SS"
X: E (восточной долготы) / W (западной долготы) DDD: 0-180 (градусов)
MM: 0 - 59 (минут)
SS: 0 - 59 (секунд)

Пример: E 139°45' 02" (139 градусов 45 минут 2 секунды восточной долготы)

Совет
Данные "DDD°MM'SS" и "DDD°MM.MM" будут меняться каждый раз при касании номера секции.

Пример отображения данных о местоположении радиостанции партнера



③ Отображение данных о местоположении
Дисплей состояния показывает, что принятые данные содержат информацию о местоположении. Дисплей состояния будет мигать, когда включается функция GM.

Совет
Смотрите отдельное руководство по эксплуатации версии GM для получения дополнительной информации о функции GM (можно скачать инструкцию с сайта YAESU).

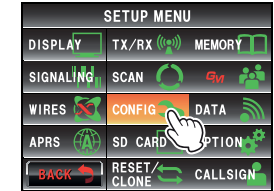
④ Позывной партнерской радиостанции и время приема сигнала
⑤ Расстояние до партнерской радиостанции

Совет
Используйте [APRS] → [12 APRS UNITS] в меню настройки для изменения единиц отображения различных данных.

Запись данных о местоположении (журнал GPS)

Информацию о местоположении вашей собственной радиостанции можно записать (сохранить) на микро-SD карте.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [CONFIG]
Появится список пунктов меню.

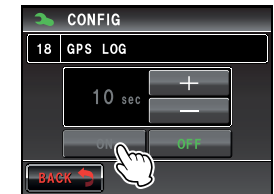


- 3 Выберите [18 GPS LOG] и коснитесь экрана. Появится экран выбора интервала записи и включения функции журнала GPS (ON/OFF).



- 4 Нажмите [ON]
Время интервала будет отображаться зелеными символами.

Совет
• Информация о местоположении не будет записана, если выставлен параметр "OFF".
• Значение по умолчанию: OFF



- 5 Нажмите [+] и [-], чтобы выбрать время интервала. При каждом касании экрана время интервала будет менять последовательно. Можно выбрать следующие интервалы времени: "1 sec" → "2 sec" → "5 sec" → "10 sec" → "30 sec" → "60 sec"

Совет
Значение по умолчанию: 10 сек

- 6 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлен временной интервал для записи данных о местоположении и изображение на экране вернется к предыдущему. Также начнется запись информации о местоположении на заданном интервале.

Советы
Информация о местоположении будет записываться, пока не выключить питание радиостанции или, если выбрать значение параметра "OFF" на шаге 4. Запись вновь продолжится под тем же именем файла, если снова включить питание радиостанции, или если интервал записи выбрать еще один раз на шаге 5. Данные о местоположении будут сохранены в файле под именем "GPSyymmdd.log". "уymmdd" обозначает время начала записи в формате "уу" (год), "мм" (месяц) и "dd" (день).

Проверка маршрута с помощью компьютера

Маршрут также можно показать с помощью дополнительного навигационного программного обеспечения, используя сохраненные данные журнала GPS.

- 1 Выключите питание радиостанции
- 2 Вытащите микро-SD карту
- 3 Вставьте микро-SD карту в слот для карты на компьютере.
- 4 Откройте папку "FTM400D", находящуюся на микро-SD карте
- 5 Откройте папку "GPSLOG"


Данные сохраняются в файле под именем "GPSyymmdd.log".
"уymmdd" обозначает время начала записи в формате "уу" (год), "мм" (месяц) и "дд" (день).
- 6 Импортируйте данные для использования с дополнительным навигационным программным обеспечением. Маршрут движения будет отображаться на карте.

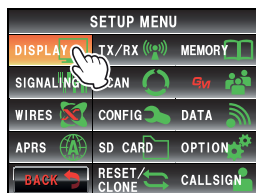
Совет

- Обратитесь к руководству по эксплуатации навигационных карт дополнительного программного обеспечения, для просмотра инструкции по импорту данных маршрута движения.
- Пользоваться информацией о местоположении можно также, подключив радиостанцию непосредственно к компьютеру ("Подключение к внешнему устройству" стр.155).

Измерение высоты



Изменения высоты в зависимости от текущего местоположения и пройденного расстояния, можно отобразить в виде графика.

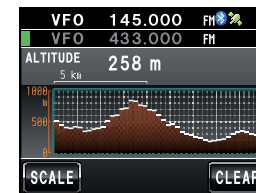
- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DISPLAY]. Появится список пунктов меню.
- 3 Нажмите [1 DISPLAY SELECT]. Появится экран отображающий выбор различных настроек.



- 4 Нажмите [ALTITUDE], чтобы выбрать параметр "ON". При каждом прикосновении к данному символу, установка будет переключаться между "OFF" и "ON".



- 5 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему.
- 6 Нажмите дважды кнопку (). График отображения высоты появится на экране.

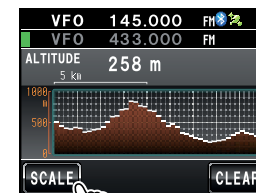


● Изменение шкалы высоты

- 1 Нажмите [SCALE]. При каждом прикосновении к данному символу значение шкалы будет меняться в следующем порядке. "5 mi" → "20 mi" → "40 mi" → "80 mi"

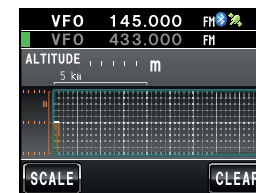
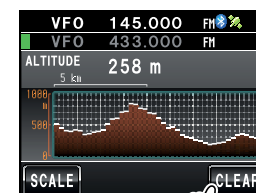
Совет

Максимальное значение высоты будет автоматически задано на основании текущих значений высоты.



● Удаление предыдущих изменений высоты

- 1 Нажмите [CLEAR]. График с левой стороны исчезнет, и текущее изображение высоты сдвинется к левому краю.



Другие настройки

● Изменение геодезической системы отсчета

Выберите с помощью [CONFIG] → [16 GPS DATUM] в меню настройки.

Выберите геодезическую систему отсчета, которая является стандартом позиционирования.

“WGS-84”: Использование глобальной геодезической системы отсчета для определения местоположения. Данная система используется в качестве стандарта во всем мире.

“TOKYO MEAN”: Использование японской геодезической системы отсчета для позиционирования.

При определении местоположения в Японии (Токио), уровень погрешности будет снижен.

Совет

- Если геодезическая система координат изменится, информация о местоположении может отличаться примерно на 400 м.
- Установите обычную “WGS-84”.

● Изменение часового пояса

Выберите с помощью [CONFIG] → [3 TIME ZONE] в меню настройки.

Разница во времени с UTC (Универсальное координированное время) меняется с шагом 30 минут.

Данную функцию можно использовать следующими двумя способами:

(1) Навигация в режиме реального времени

В цифровом C4FM режиме V/D, местоположение и направление движения партнерской радиостанции может отображаться в режиме реального времени при передаче, так как информация о местоположении по данным GPS передается одновременно с речевым сигналом.

(2) Функция Backtrack

Можно зарегистрировать отправную точку или другую координату, относительно которой затем отслеживать расстояние и направление своего движения.

Отображение компаса на экране

При использовании функции навигации, можно пользоваться “Экраном компаса”, чтобы отслеживать направление движения вашей и партнерской радиостанции.

1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более

Появится меню настройки.

2 Нажмите [DISPLAY]

Появится список пунктов меню.

3 Нажмите [2 TARGET LOCATION], чтобы выбрать “COMPASS”

При каждом прикосновении к данному символу При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между “COMPASS” и “NUMERIC”.

4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более


Изображение на экране вернется к предыдущему.

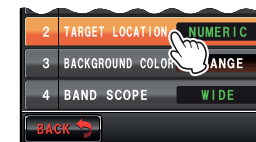
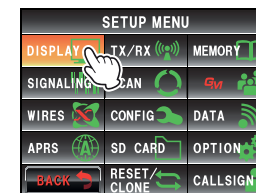
5 Однократно нажмите кнопку ()

Появится экран с панелью компаса в центре. Направление от вашей радиостанции к партнерской также будет показано с помощью компаса.

6 Кратко нажмите кнопку ()

Дисплей переключится с экрана Компаса на обычный экран частоты.

Совет
Если настройки обоих экранов Высоты и экрана Таймер/Часы имеют параметр “ON”, изображение на экране будет меняться в следующем порядке при каждом нажатии кнопки ().
Обычный дисплей частоты → Компас/Долгота и Широта → Высота над уровнем моря → Таймер/Часы → Экран GPS



● **Изменение направления панели компаса**

Панель компаса можно выбрать двумя способами: "Навигации по направлению", где направление вашего движения всегда отображается сверху, или "Навигации на Север", когда Север всегда будет отображаться вверху экрана.

1 Прикоснитесь к стрелке компаса

При этом, панель компаса будет переключаться между "Навигацией по направлению" и "Навигацией на Север".

Направление текущей панели компаса будет указано в левом верхнем углу экрана.



Совет

Хотя шкала на панели компаса имеет 16 направлений, стрелка компаса может указывать в 32 направлениях.

Использование функции навигации в режиме реального времени

- 1 Переключитесь на экран компаса
- 2 Нажмите [YR]

Во время передачи в режиме V/D отображается расстояние и направление движения партнерской радиостанции.

Совет

Если радиостанция партнера выбрана с помощью функции GM и отображается на экране компаса, слева от позывного данной радиостанции будет мигать (●).

Если (●) мигает, дисплей компаса не будет обновляться, даже если будут получены сигналы, содержащие информацию о местоположении других радиостанций. Если коснуться [YR], загорится значок (●) и дисплей компаса будет обновляться, в случае приема сигналов, содержащих информацию о местоположении остальных радиостанций.

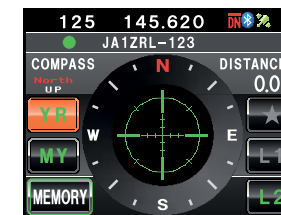


Направление движения партнерской радиостанции
Информация о партнерской радиостанции



Расстояние до партнерской радиостанции

Если радиостанция партнера будет находится в 50 метрах от вашего местоположения, раздастся звуковой сигнал, экран компаса исчезнет, вместо него появится экран отображения местоположения со шкалой зеленого цвета.



Использование функции BackTrack (движение в обратном направлении)

Сохранение места назначения

В памяти радиостанции можно сохранить до трех местоположений.

● **Регистрация текущего местоположения (исходного пункта)**

- 1 Переключитесь на экран компаса
- 2 Нажмите [MY]
На дисплей будет выделен оранжевым цветом.

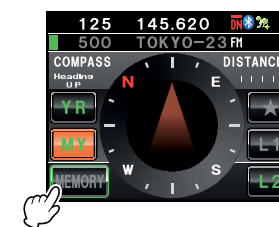


3 Нажмите [MEMORY]

Совет

Этот символ будет неактивен, если отсутствует информация о местоположении.

[★], [L1] и [L2] будут мигать.



4 Нажмите [**★**], [**L1**] или [**L2**]

В памяти будет сохранена информация о местоположении и указанное место будет выделено оранжевым цветом при его выборе на сенсорной панели.

Совет

Если информация о местоположении уже заданна для [**★**], [**L1**] и [**L2**], надпись будет отображаться зеленым цветом.



● **Регистрация местоположения других радиостанций**

Если информация о местоположении содержится в данных, полученных от других радиостанций с помощью цифровой связи, ее можно сохранить.

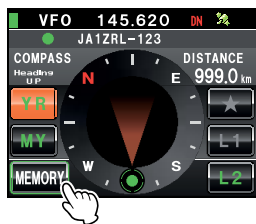
1 Переключитесь на экран компаса

2 Нажмите [**YR**]

На дисплее будет выделен оранжевым цветом.

3 Нажмите [**MEMORY**]

[**★**], [**L1**] и [**L2**] будут мигать.



4 Нажмите [**★**], [**L1**] или [**L2**]

В памяти будет сохранена информация о местоположении и указанное место будет выделено оранжевым цветом при его выборе на сенсорной панели.

Совет

Если информация о местоположении уже заданна для [**★**], [**L1**] и [**L2**], надпись будет отображаться зеленым цветом.



Отображение места назначения в реальном времени

1 Переключитесь на экран компаса

2 Нажмите [**★**], [**L1**] или [**L2**]

Совет

Этот символ будет неактивен, если отсутствует информация о местоположении.

Направление стрелки компаса изменится после передачи информации о местоположении, сохраненной в памяти и зеленый кружок будет отображаться на кончике стрелки, показывая направление к месту назначения.

Также будет отображаться расстояние до места назначения.

3 Продолжайте движение так, чтобы кончик стрелки компаса был вверх экрана посередине

Совет

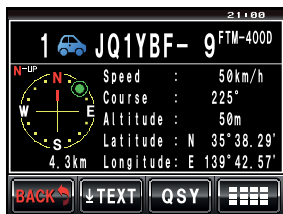
Если пункт назначения зарегистрирован с помощью символа [**MY**] на сенсорной панели экрана, также будет отображаться дата и время регистрации.



Что такое функция APRS?

Существуют верные методы отображения информации о местоположении GPS с помощью любительского радиооборудования. APRS (автоматическая система определения месторасположения объекта) использует формат, разработанный Бобом Брунингем WB4APR. Эта система выполняет передачу сообщений и информации о местоположении.

Если от партнерской радиостанции получен сигнал APRS, на дисплее вашей радиостанции будет отображаться информация о направлении, расстоянии, скорости перемещения и т.д. партнерской радиостанции по отношению к вашей радиостанции.



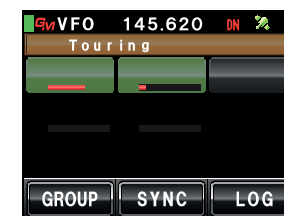
При использовании функции APRS необходимо, чтобы были указаны позывной и символ т.д. вашей радиостанции (в исходных настройках). Смотрите отдельное Руководству по эксплуатации APRS (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

Что такое функция GM?

Функция GM (group monitor — контроль группы) автоматически проверяет, находятся ли радиостанции с активной функцией GM в заданном диапазоне на той же частоте. FTM-400R может отображать на экране местоположение, расстояние и другую информацию для каждого позывного участника группы.

Также оповещает, кто находится в пределах досягаемости вашей радиосвязи, эта функция также удобна для мгновенной проверки местоположения всех членов в группе.

Кроме того, эту функцию также можно использовать для передачи данных, например сообщений и изображений среди членов группы.



Советы

- Функция GM работает только в диапазоне частот A.
- Функция GM не работает в аналоговом режиме. Когда включается функция GM, диапазон A автоматически переключается в режим DN.
- При отправке данных изображения с помощью функции GM, радиостанция автоматически переключится в режим FR (режим высокоскоростной передачи данных). После передачи данных, радиостанция автоматически вернется в исходный режим V/D (режим одновременного использования голосовой связи/обмена информацией).


Существует два способа использования функции GM:

- (1) Отображение всех радиостанций, которые находятся в зоне связи (показывает максимум 24 радиостанции)
- (2) Путем регистрации идентификаторов партнеров в группе и отображение только партнерских радиостанций

Дается объяснение двух методов работы с функцией GM.

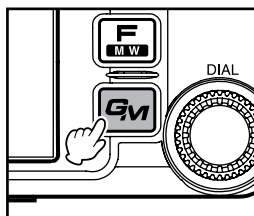
Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации функции GM (скачайте инструкцию с сайта YAESU).

● Отображение всех радиостанций, которые находятся в зоне связи

- 1 Настройте частоту на диапазоне A
- 2 Нажмите кнопку ()
Отображается до 24 радиостанций в зоне связи на заданном диапазоне с помощью функции GM.

Советы

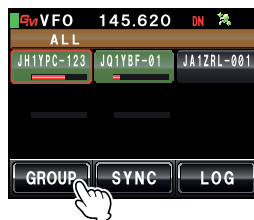
- Радиостанции в зоне связи отображаются зеленым цветом.
- Радиостанции вне зоны связи, отображаются серым цветом.




● Отображение только партнерских радиостанций, зарегистрированных в группе

Если группа, созданная ранее, выбрала из списка групп указанием на нее на сенсорном экране, то будет отображаться статус партнерских радиостанций, зарегистрированных в этой группе. В общей сложности можно создать до 16 групп в списке. Группам можно присвоить имена, такие как "Touring" (предназначенная для туризма), "Camp" (база) и т.д. До 24 радиостанций можно зарегистрировать в каждой группе.

- 1 Настройте частоту на диапазоне A
- 2 Нажмите кнопку ()
- 3 Нажмите [GROUP]



- 4 Поверните ручку () или коснитесь экрана, чтобы выбрать группу
- 5 Прикоснитесь к экрану, чтобы выбрать группу
Будет показано до 24 радиостанций в зоне связи на заданном диапазоне с помощью функции GM.



- 6 Нажмите [GROUP]
Экран вернется к списку групп.
- 7 Нажмите (GM)
Будет выключена функция GM и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет


Режим связи автоматически переключится на DN режим AMS.

Связь с заданными партнерскими радиостанциями

Использование тонового шумоподавления


Данная радиостанция имеет функцию CTCSS (система шумоподавления с непрерывными тонально-кодированными сигналами), которая позволяет выполнить прием только тех сигналов, которые содержат тот же самый тон частоты, который был установлен в меню настройки шумоподавления. Путем сопоставления частоты тона с радиостанцией партнера, возможно настроить бесшумный режим ожидания.

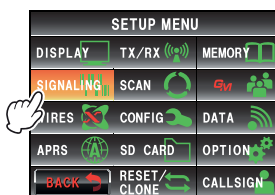
Осторожно


Функция CTCSS не работает в цифровом режиме. Используйте (кнопку ()) для переключения режима связи на автоматическую функцию выбора (AMS), или в аналоговый режим.

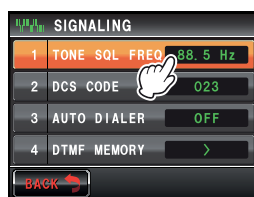
Установка тона частоты


Тон можно выбрать из 50 частот между 67,0 Гц и 254,1 Гц.

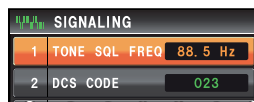
- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[SIGNALING]**. Появится список пунктов меню.



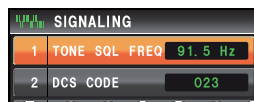
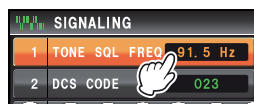
- 3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора **[1 TONE SQL FREQ]**.
- 4 Нажмите **[1 TONE SQL FREQ]**. Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.




- 5 Поверните ручку () для выбора значения частоты. **Совет**
Значение по умолчанию: 88,5 Гц



- 6 Нажмите **[1 TONE SQL FREQ]**. Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.




Связь с заданными партнерскими радиостанциями

- 7 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлена частота тона и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки **[BACK]**.

Использование тонового шумоподавителя

- 1 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 2 Нажмите **[SQL]** для отображения "T-TRX"

Советы

- Если **[SQL]** не отображается в меню, используйте **[BACK]** или **[FWD]**, чтобы изменить меню.
- Тип шумоподавления меняется в следующей последовательности: "NOISE" "T-TX" "T-TRX" "T-REV" "D-TRX" "PRGM" "PAGER" "D-TX" "TT/DR" "DT/TR"

Данные варианты настройки шумоподавления будут отображаться, когда **[SIGNALING]** → **[8 SQL EXPANSION]** установлен параметр "ON" в меню настройки.


Шумоподавитель открывается только при получении тонового сигнала заданной частоты.



Совет

Прозвучит сигнал, если будут приняты сигналы, содержащие тот же код тона (стр.110).

Передача тонового сигнала

- 1 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 2 Нажмите **[SQL]** для отображения "T-TX"



- Нажмите кнопку [PTT] на микрофоне
Радиоволны содержат тональный сигнал, который передается при нажатии кнопки [PTT].



Совет

Если периодически чередуются передача и прием, необходимо установить для [SQL] в меню функций параметр "T-TRX".

Использование цифрового шумоподавления

Данная радиостанция имеет функцию DCS (цифровой кодированный шумоподаватель), воспроизведение звука будет возможно только тогда, когда получены сигналы, содержащие тот же код DCS. Путем сопоставления кода DCS с партнерской радиостанцией, возможно настроить бесшумный режим ожидания.

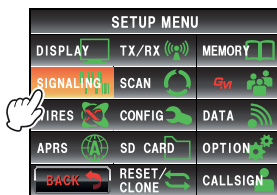
Осторожно

DCS не работает в цифровом режиме. Используйте (кнопку (P)) для переключения режима связи на автоматическую функцию выбора (AMS), или в аналоговый режим.

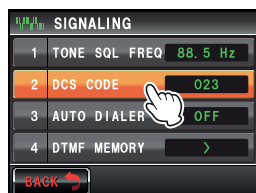
Настройка DCS кода

Код DCS можно выбрать из 104 цифровых кодов от 023 до 754.

- Нажмите кнопку (P) на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- Нажмите [SIGNALING]
Появится список пунктов меню.



- Поверните ручку (A) или коснитесь экрана для выбора [2 DCS CODE]
- Нажмите [2 DCS CODE]
Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.

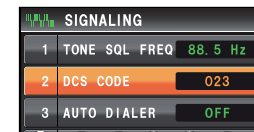


- Поверните ручку (A), чтобы выбрать значение кода DCS

Совет

Значение по умолчанию: 023

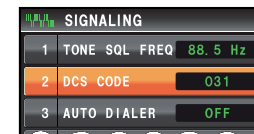
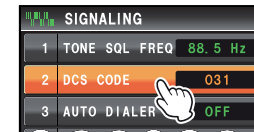
- Нажмите [2 DCS CODE]
Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



- Нажмите кнопку (DISP) на одну секунду или более
Будет установлен код DCS и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].



Использование DCS

- Нажмите кнопку (F)
Появится меню функций.
- Нажмите [SQL] для отображения "D-TRX"

Советы

- Если символ [SQL] не отображается в меню, используйте [BACK] или [FWD], чтобы изменить меню.
 - Тип шумоподавления меняется в следующей последовательности: NOISE "T-TX" "T-TRX" "T-REV" "D-TRX" "PRGM" "PAGER" "D-TX" "TT/DR" "DT/TR"
- *Данные варианты настройки шумоподавления будут отображаться, когда в меню настройки [SIGNALING] → [8 SQL EXPANSION] установлен параметр "ON".



Шумоподаватель откроется только тогда, когда будет получен заданный DCS код.




Совет

Прозвучит сигнал, если будут приняты сигналы, содержащие тот же код DCS (стр.110).


Использование пейджинговой функции

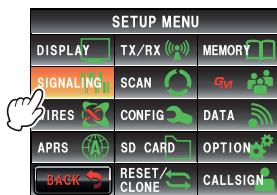
Использование данной функции для вызова указанных станций только с помощью кода пейджера, который совмещает два тона CTCSS.

Осторожно

Пейджинговая функция не работает в цифровом режиме. Используйте (кнопку ()) для переключения режима связи на автоматическую функцию выбора (AMS), или в аналоговый режим.

Настройка принимаемого кода радиостанции

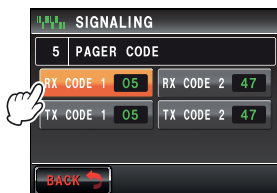
- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите [SIGNALING]. Появится список пунктов меню.



- 3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора [5 PAGER CODE].
- 4 Нажмите [5 PAGER CODE]. Появится экран настройки кода.



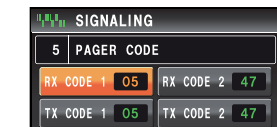
- 5 Нажмите [RX CODE 1] дважды. Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



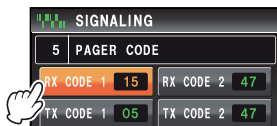
- 6 Поверните ручку (), чтобы выбрать код. Выберите первый код от 01 до 50.

Совет

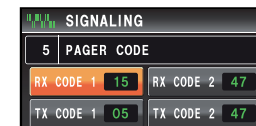
Значение по умолчанию: 05



- 7 Нажмите [RX CODE 1]. Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



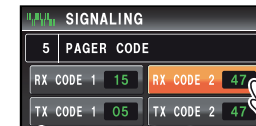
- 8 Нажмите [RX CODE 2] дважды. Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



- 9 Поверните ручку (), чтобы выбрать код. Выберите второй код от 01 до 50.

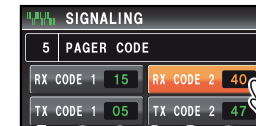
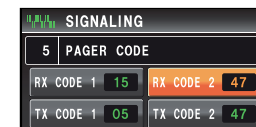
Совет


Значение по умолчанию: 47



- 10 Нажмите [RX CODE 2].

Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



- 11 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлен код вашей собственной радиостанции и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

Советы

- Два кода «05 47» и «47 05» будут определяться как один и тот же код, даже если порядок разный.
- Можно назначить одинаковый код трем или более радиостанциям (код группы) для вызова всех членов группы одновременно.

Активация пейджинговой функции

- 1 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 2 Нажмите [SQL] для отображения "PAGER"

Совет

- Если символ [SQL] не отображается в меню, используйте [BACK] или [FWD], чтобы изменить меню.
- Тип шумоподавления меняется в следующей последовательности.

"NOISE" "T-TX" "T-TRX" "T-REV" "D-TRX" "PRGM" "PAGER" "D-TX" "TT/DR" "DT/TR"

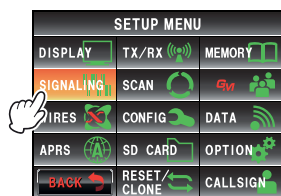
Данные варианты настройки шумоподавления будут отображаться, когда [SIGNALING] → [8 SQL EXPANSION] установлен параметр "ON" в меню настройки.

Рабочий диапазон частот будет находится в режиме ожидания для приема сигнала в режиме пейджера.



Вызов заданной радиостанции

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [SIGNALING]
Появится список пунктов меню.



- 3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора [5 PAGER CODE]
- 4 Нажмите [5 PAGER CODE]
Появится экран настройки кода.



- 5 Нажмите [TX CODE 1] дважды
Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



- 6 Поверните ручку (), чтобы выбрать код. Выберите первый код от 01 до 50 м

Совет

Значение по умолчанию: 05



- 7 Нажмите [TX CODE 1]
Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



- 8 Нажмите [TX CODE 2] дважды
Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



- 9 Поверните ручку () для выбора кода. Выберите второй код от 01 до 50.

Совет

Значение по умолчанию: 47



- 10 Нажмите [TX CODE 2]
Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



- 11 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Будет установлен код партнерской радиостанции и изображение на экране вернется к предыдущему.



Совет


Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

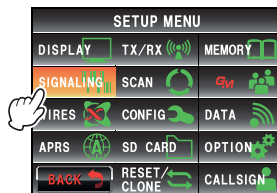
- 12 Активируется пейджинговая функция
- 13 Нажмите кнопку [PTT] на микрофоне
Будет вызвана партнерская радиостанция.



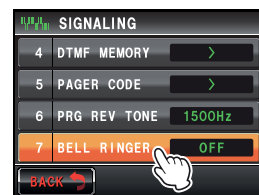
Уведомление о входящем вызове от партнерской радиостанции с помощью сигнала звонка

При общении с помощью тонального шумоподавления, DCS или пейджера, значок (звуковой сигнал) может оповещать о входящем сигнале от партнерской радиостанции.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[SIGNALING]**
Появится список пунктов меню.




- 3 Нажмите **[7 BELL RINGER]**, чтобы выбрать продолжительность звучания сигнала
При каждом прикосновении, звучание сигнала будет меняться следующим образом:
OFF (выкл) "1 time" (1 раз) "3 times" (3 раза) "5 times" (5 раз) "8 times" (8 раз) "CONTINUOUS" (длительно)



Совет

Значение по умолчанию: OFF

- 4 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлен звуковой сигнал и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки **[BACK]**.

Другие функции шумоподавления

● Обратный сигнал

В меню функций нажмите **[SQL]** для отображения "T-REV".

Это метод связи, посредством которого тональный сигнал передается, когда нет звука. Если есть звук, тональный сигнал пропадает.

● Программируемый пользователем энкодер CTCSS

Нажмите **[SQL]** в меню функций для отображения "PRGM".

Программируемый пользователем энкодер CTCSS будет отключать звук на приемнике FTM-400DR, если будет принят сигнал, содержащий тон CTCSS, соответствующий вашему запрограммированному тону. Частота тона сигнала может быть установлена на интервале в 100 Гц между 300 Гц и 3000 Гц, используя **[SIGNALING]** → **[6 PRG REV TONE]** в меню настройки.

● Передача DCS

Нажмите **[SQL]** в меню функций для отображения "D-TX".

Радиостанция отправляет код DCS во время передачи.

Это можно сделать только тогда, когда **[SIGNALING]** → **[8 SQL EXPANSION]** установлен параметр "ON" в меню настройки.

● Передача тона / прием DCS

Нажмите **[SQL]** в меню функций для отображения "TT/DR".

Радиостанция посылает тональный сигнал во время передачи и переходит в режим ожидания приема для заранее заданных кодов DCS.

Это можно сделать только тогда, когда **[SIGNALING]** → **[8 SQL EXPANSION]** установлен параметр "ON" в меню настройки.

● Передача DCS / Прием тона

Нажмите **[SQL]** в меню функций для отображения "DT/TR".

Радиостанция посылает код DCS во время передачи и переходит в режим ожидания приема для заранее заданного тона шумоподавителя.

Это можно сделать только тогда, когда **[SIGNALING]** → **[8 SQL EXPANSION]** установлен параметр "ON" в меню настройки.

DTMF (цифровая двухтональная многочастотная система) это звук “реерорра”, который звучит в телефонной трубке, если сделан вызов с помощью телефонной линии. Данная радиостанция может выслать код DTMF с помощью клавиш микрофона или из памяти.

Можно зарегистрировать DTMF код, состоящий максимум 16 цифр в 9 каналах памяти. Удобно предварительно зарегистрировать телефонные номера, которые будут использоваться с помощью устройства для подключения к телефонной сети радиобительской станции.

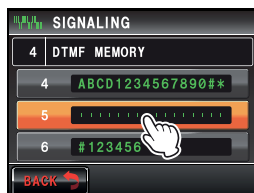
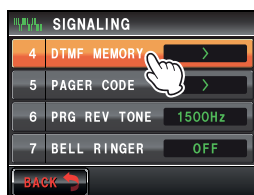
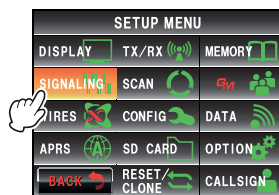
Совет

Код DTMF основывается на комбинации следующих частот.

	1209 Hz	1336 Hz	1477 Hz	1633 Hz
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

Регистрация кода DTMF

- Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- Нажмите [SIGNALING]. Появится список пунктов меню.
- Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора [4 DTMF MEMORY].
- Нажмите [4 DTMF MEMORY]. Появится экран памяти DTMF.
- Поверните ручку () или коснитесь экрана, чтобы выбрать канал для регистрации.
- Прикоснитесь к выбранному каналу на экране сенсорной панели. Появится экран ввода символов.



- С помощью сенсорной панели с символами введите код DTMF.

Совет

DTMF код также можно ввести с помощью кнопок на микрофоне.

- Нажмите [ENT].

Код DTMF будет установлен.

Совет

Повторите шаги с 5 по 8 при регистрации дополнительных номеров кода в других каналах.

- Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Будет установлен код DTMF и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].



Передача зарегистрированного DTMF кода

- Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- Нажмите [SIGNALING]. Появится список пунктов меню.
- Поверните ручку (), или коснитесь экрана для выбора [3 AUTO DIALER].
- Нажмите [3 AUTO DIALER], чтобы установить значение параметра “ON”. Автоматическое наборное устройство будет переключаться между “ON” и “OFF” каждый раз при касании экрана.
- Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

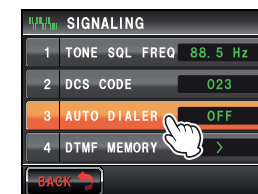
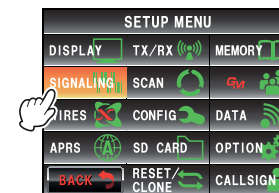
- Нажмите кнопку (). Появится меню функций.

- Нажмите [DTMF].

Символ станет отображаться оранжевым цветом.

Совет

Если символ [DTMF] не отображается в меню, используйте [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.



Использование функции DTMF

- 8 Поверните ручку (), чтобы выбрать код DTMF
- 9 Нажмите кнопку [PTT] на микрофоне
Код DTMF будет автоматически отправлен.



- 10 Отпустите кнопку [PTT] на микрофоне
Передача будет продолжаться до тех пор, пока передается сигнал DTMF.

Отправка DTMF кода вручную

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку [PTT] на микрофоне и нажимайте от [0] до [9], [*], [#], [A] до [D]
- 2 Отпустите кнопку [PTT] на микрофоне
Передача будет продолжаться до тех пор, пока передается сигнал DTMF.

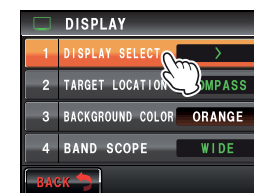
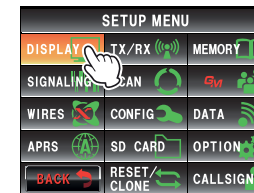
Использование функции таймера

Использование функции секундомера

Данная радиостанция имеет функцию секундомера и таймера обратного отсчета. Их можно использовать переключаясь между экранами таймера/часов.

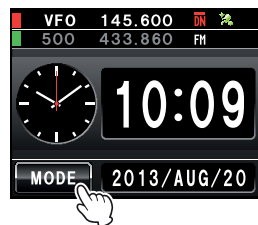
Отображение на экране таймера / часов

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DISPLAY]
Появится список пунктов меню.
- 3 Поверните ручку (), или коснитесь экрана для выбора [1 DISPLAY SELECT]
- 4 Нажмите [1 DISPLAY SELECT]
Появится экран настройки.
- 5 Нажмите [TIMER / CLOCK], чтобы выбрать параметр "ON"
При каждом касании на экране данного символа параметр настройки будет меняться между "OFF" и "ON".
- 6 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.
Совет
Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].
- 7 Нажмите дважды кнопку ()
Появится экран таймера/часов.
Совет
Когда экран высоты и экран GPS имеют параметр "ON", каждый раз при нажатии кнопки () изображения на экране будут меняться в следующем порядке:
Обычный экран частоты → Компас/Широта и Долгота → Высота над уровнем моря → Экран Таймер/Часы → Экран GPS



Использование секундомера

- 1 Переключитесь на экран таймера/часов
 - 2 Нажмите [MODE]
- Появится экран секундомера.



- 3 Нажмите [START] Начнется отсчет времени.



- 4 Нажмите [LAP] Каждый раз при касании этого символа интервал времени будет сохранен в памяти радиостанции.

Совет

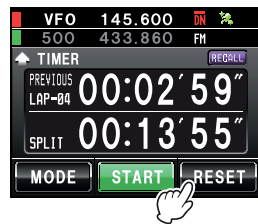
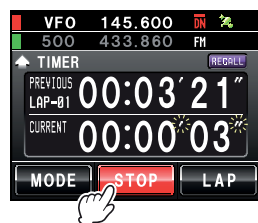
Максимально можно сохранить в памяти 99 интервалов.



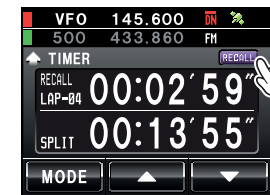
- 5 Нажмите [STOP]

Таймер остановится.

При нажатии символа [RESET] из памяти радиостанции удаляются сохраненные интервалы.



При касании символа [RECALL], появится последний, используемый интервал. При наличии нескольких интервалов, для переключения между ними нажмите символы [▲] или [▼].



- 6 Дважды коснитесь символа ([DISP])
Изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

- Нажмите [RECALL], когда появится предыдущее время интервала, затем дважды включите ([DISP]).
- Когда экран высоты и экран GPS имеют параметр "ON", каждый раз при нажатии кнопки ([DISP]) изображения на экране будут меняться в следующем порядке:
Обычный экран частоты → Компас/Широта и Долгота → Высота над уровнем моря → Экран Таймер/Часы → Экран GPS

Использование таймера обратного отсчета

- 1 Переключитесь на экран таймера/часов
- 2 Нажмите дважды [MODE] Появится экран таймера обратного отсчета.



- 3 Нажмите [SETUP]
- 4 Поверните ручку ([DIAL]), чтобы установить час

Советы

- Часы можно установить от 00 до 99.
- Время также можно устанавливать с помощью [+] или [-].



- 5 Нажмите [SETUP]
- 6 Поверните ручку ([DIAL]), чтобы установить минуты

Совет

Время также можно устанавливать с помощью [+] или [-].



7 Нажмите [SETUP]

“Минуты” будут установлены и заданное время станет отображаться на счетчике таймера.



8 Нажмите [START]

Запустится таймер обратного отсчета.



По истечении установленного промежутка времени, раздастся звуковой сигнал, и таймер будет показывать “00:00:00” зеленым цветом.

Нажмите [STOP], чтобы приостановить счетчик таймера.

Нажмите [START], чтобы перезапустить отсчет и нажмите [RESET] для возобновления отсчета таймера с самого начала.



9 Дважды нажмите кнопку (DISP)

Изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Когда экран высоты и экран GPS имеют параметр “ON”, каждый раз при нажатии кнопки (DISP) изображения на экране будут меняться в следующем порядке:

Обычный экран частоты → Компас/Широта и Долгота → Высота над уровнем моря → Экран Таймер/Часы → Экран GPS

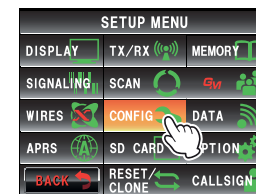
Использование функции APO

Когда параметр функция APO (Автоматическое отключение) установлен на ON (вкл), блок питания радиостанции будет автоматически выключается, если в течение заданного периода времени не выполняется никаких операций. Предупредительный однократный звуковой сигнал звучит одну минуту перед выключением питания. Это помогает избежать разрядки аккумулятора, если вдруг вы забудете выключить радиостанцию в автомобиле.

1 Нажмите кнопку (DISP) на одну секунду или более. Появится меню настройки.

2 Нажмите [CONFIG]

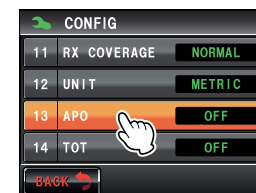
Появится список пунктов меню.



3 Поверните ручку (DIAL) или коснитесь экрана для выбора [13 APO]

4 Нажмите [13 APO]

Появится экран с выбором “ON”, “OFF” и установки времени бездействия радиостанции до отключения питания.



5 Нажмите [ON]

6 Нажмите [+] или [-], чтобы установить время бездействия до отключения питания.

При прикосновении к этим символам время будет меняться на один интервал. Можно выбрать один из 14 временных интервалов:

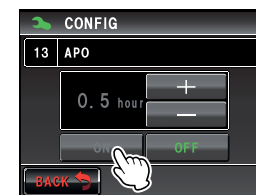
“0.5hour” “1.0hour” “1.5hour” “2.0hour” “3.0hour”

“4.0hour” “5.0hour” “6.0hour” “7.0hour” “8.0hour”

“9.0hour” “10.0hour” “11.0hour” “12.0hour”

7 Дважды нажмите кнопку (DISP)

После настройки функции APO изображение на экране вернется к предыдущему.



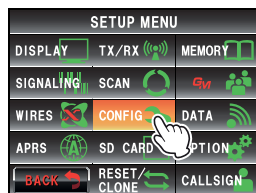
Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].

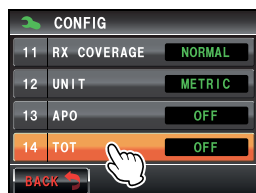
Использование функции TOT

Если включена функция TOT (Таймер блокировки по времени), радиостанция автоматически вернется в режим приема после истечения определенного времени в режиме передачи. Прозвучит предупредительный звуковой сигнал за 10 секунд до того, как радиостанция вернется в режим приема. Это поможет избежать возникновения случайных радиоволн при отправке радиосигнала по ошибке и предотвратит ненужное использование аккумулятора.

- 1 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[CONFIG]**. Появится список пунктов меню.



- 3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора **[14 TOT]**
- 4 Нажмите **[14 TOT]**. Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



- 5 Поверните ручку (), чтобы выбрать время. Время будет меняться в следующей последовательности: "OFF" "5 min" "10 min" "15 min" "20 min" "30 min"
- 6 Нажмите **[14 TOT]**. Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



- 7 Дважды нажмите кнопку (). Включится функция TOT и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

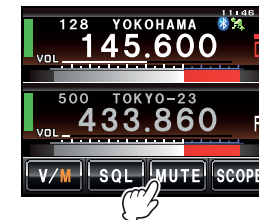
Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки **[BACK]**.

Часто используемые функции в меню функций могут быть назначены на сенсорные кнопки в нижней части экрана.

Пример: Изменение [MUTE] на [SCAN]

- 1 Нажмите **[MUTE]** на 4 и более секунды. Появится список функциональных кнопок.

Совет
Список функциональных клавиш можно прокручивать ручкой ().



- 2 Нажмите **[SCAN]**. Сенсорная клавиша **[MUTE]** изменится на **[SCAN]**,



- 3 Прикоснитесь к сенсорной кнопке **[SCAN]** на экране. Изображение на экране вернется к предыдущему.



Символ **[MUTE]** станет активным в меню функций, которое появится при нажатии кнопки ().



Совет


Назначение функций другим сенсорным клавишам также можно сделать повторив шаг 2. После изменения отображения сенсорной кнопки, выберите другую кнопку, прежде чем прикоснуться к функциональной кнопке. Чтобы вернуться к предыдущему изображению экрана, нажмите клавишу, функция которой была ранее изменена (отображается оранжевым цветом).

Отправка и получение сообщений и изображений

При работе в цифровом режиме можно отправлять и получать сообщения (текст) и изображения.

Полученные и отправленные изображения и сообщения будут сохранены в общей памяти радиостанции.

Осторожно


- При передаче и приеме сообщений и изображений, сначала используйте кнопку () для перехода в режима связи AMS (автоматический режим выбора функции) или в цифровой режим.
- Радиостанция автоматически переключится в цифровой режим на диапазоне частот А при отправке сообщений и изображений.
- Если при работе на диапазоне В открыть список данных клавишей [LOG], рабочий диапазон на экране сразу переключится на полосу А.
- Установите микро-SD карту в радиостанцию, если будет загружать изображения. Смотрите раздел «Установка микро-SD карты» (стр.33).

Совет

- Доступны следующие три типа цифровых режимов. Смотрите раздел «Переключение режимов связи» (стр. 45)
- Режим V/D (режим одновременной передачи голоса и данных)
 - Режим Voice FR (режим передачи голоса)
 - Режим данных FR (режим высокоскоростной передачи данных)

Просмотр сообщений и изображений

С помощью списка можно просматривать полученные и отправленные данные. Выбрав нужные данные в списке, можно их проверить.

- 1 Нажмите кнопку ()
Появится меню функций.
- 2 Нажмите [LOG]




Совет

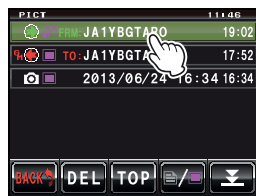
Если [LOG] не отображается в меню функций, используйте [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Появится список данных.

- 3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора данных, которые вы хотите проверить

Советы

- Список сообщений появится, если вы нажмете кнопку (). Он изменится на список изображений, если коснуться экрана и изменить на ().
- Недавно загруженные данные будут отображаться в верхней части списка.
- Коснитесь символа () для перехода к концу списка.
- Нажмите [TOP], для перехода к началу списка.



Отправка и получение сообщений и изображений

- 4 Коснитесь выбранных данных
Появится содержимое ячейки данных.

Совет

- Если коснуться изображений, они будут отображаться на весь экран с разрешением 320 * 240 пикселей. Через 10 секунд или если вновь коснуться картинки, она вернется к исходному экрану.
- Нажмите [EDIT] в правом верхнем углу картинки для редактирования обозначения (имени изображения).



Совет

Также будут отображаться снимки, сделанные с помощью дополнительной камеры на тангенте МН-85А11 U и сохраненные на микро-SD карте.

Сортировка сообщений и изображений

Неужные данные можно удалить из памяти радиостанции и микро-SD карты.

- Удаление данных с помощью экрана сенсорной панели

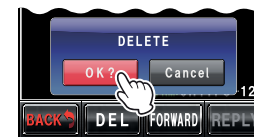
- 1 Отобразите данные, которые вы хотите удалить
- 2 Нажмите [DEL]
Появится экран подтверждения выполнения операции удаления данных.




- 3 Нажмите [OK?]
Начнется процесс удаления.
Когда удаление будет завершено, экран вернется к списку данных.
Список данных поднимется на один пункт вверх.

Совет

Нажмите [CANCEL] для отмены удаления.



● Удаление из списка

1 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора данных, которые вы хотите удалить

2 Нажмите [DEL]

Появится экран подтверждения выполнения операции удаления данных.



3 Нажмите [OK?]

Начнется процесс удаления.

Когда удаление будет завершено, экран вернется к списку данных.

Список данных поднимется на один пункт вверх.

Совет

Нажмите [CANCEL] для отмены удаления.



Загрузка сообщений и изображений

Если сообщения или изображения отправляются в цифровом режиме на текущей рабочей частоте, содержимое полученных данных будет отображаться на экране еще некоторое время. Сообщения будут загружены в память радиостанции или на установленную микро-SD карту.

Экран при получении сообщений



Экран при получении изображений



Советы

При получении графических данных, на экране после знака «>» отображается позывной передающей радиостанции и оставшееся время до конца передачи данных. Сообщение «Not Completed» (не завершено) будет отображаться, когда загрузка сообщения не удалась, если не поддерживается формат или по другим причинам. Сообщение «Insufficient SD's Memory» будет отображаться, когда невозможно загрузить изображение из-за недостаточного объема памяти микро-SD карты.

Отправка сообщений и изображений

Сообщения и изображения можно отправить с этой радиостанции при работе в цифровом режиме. Передаваемые данные смогут принять все радиостанции, работающие на той же частоте в цифровом режиме.

Ниже приведены четыре способа передачи данных.

- (1) Создание и отправка нового сообщения
- (2) Отправка сохраненного изображения
- (3) Ответы на полученное сообщение или изображение
- (4) Пересылка полученных сообщений или изображений

Создание и отправка сообщения

1 Нажмите кнопку ()

Появится меню функций.

2 Нажмите [LOG]

Совет

Если [LOG] не отображается в меню функций, нажмите [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Появится экран списка данных.



3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора [NEW]

4 Нажмите [NEW]

Появится экран подтверждения выполнения операции содержимого сообщения.



5 Нажмите []

Появится экран ввода символов.



6 Для ввода сообщения используйте сенсорные клавиши с символами
Набранные символы будут отображаться в верхней части экрана.

Совет

- Можно ввести до 80 символов.
- Можно использовать алфавитно-числовые и символичные знаки.



7 Нажмите кнопку [ENT]

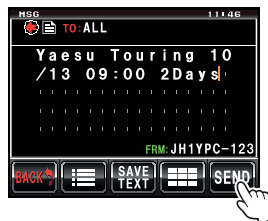
После введения нужного текста, изображение вернется к экрану подтверждения содержимого сообщения.



8 Нажмите [SEND]

Начнется передача сообщения и будет мигать значок с левой стороны адреса. Индикатор отправки и получения в верхней левой части экрана будет отображаться красным цветом.

“Completed” (завершено) будет отображаться, когда отправка сообщения будет закончена. Изображение на экране вернется к списку сообщений. Обозначение отправленного сообщения будет отображаться в верхней части списка.



• Использование стандартного сообщения

Чтобы сэкономить время для ввода текста, в данной радиостанции содержатся следующие 19 готовых текстовых сообщений:

1	QRM	11	Good night
2	QRP	12	Send messages
3	QRT	13	Send pictures
4	QRX	14	on my way
5	QRZ	15	wait for you
6	QSY	16	Pick me up
7	Good morning	17	Thank you
8	Good job	18	OK
9	Good day	19	urgent
10	Good evening		

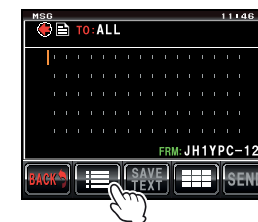
1 Выполните действия с 1 по 4 из раздела “Создание и отправка сообщения” (стр.125), чтобы перейти на экран создания новых сообщений.

2 Нажмите кнопку (☰)

Под название сообщения будет отображаться поле для ввода текста.

Совет

Можно ввести до 80 символов в “01:” до “10:” (стр.128.).



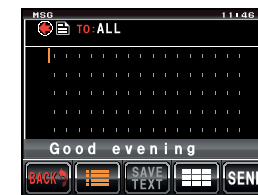
3 Поверните ручку (⦿), чтобы вывести на экран стандартное сообщение, которое вы хотите использовать

4 Нажмите (⦿)

Стандартное сообщение будет отображаться как текстовое сообщение.

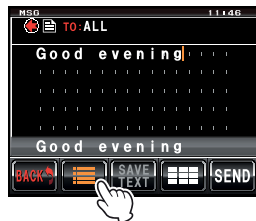
Совет

Текст сообщения также можно вывести на экран, коснувшись этого сообщения на сенсорной панели экрана.



5 Нажмите (☰)

Тестовое поле исчезнет под названием стандартного сообщения.



6 Выполните действия с 5 по 7 из раздела “Создание и отправка сообщений” (стр.125), чтобы ввести текст.

● **Регистрация стандартных сообщений**

В качестве стандартных сообщений можно зарегистрировать до 10 текстовых сообщений, в которых можно ввести максимум до 80 символов.

Зарегистрированные текстовые сообщения можно выбирать и использовать так же, как и 19 стандартных текстовых сообщений, если их заранее зарегистрировать.

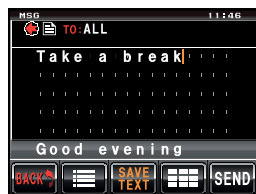
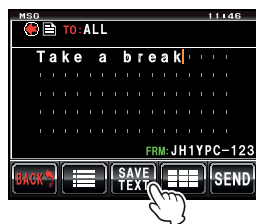
1 Выполните действия с 1 по 7 из раздела “Создание и отправка сообщения” (стр.125), чтобы вывести экран подтверждения содержимого сообщения.

Совет

Можно использовать алфавитно-числовые и символьные знаки.

2 Нажмите [SAVE TEXT]

Появится тестовое поле под названием стандартного сообщения.



3 Поверните ручку (🌀), чтобы отобразить номер сообщения, которое вы хотите зарегистрировать

Совет

Можно выбрать один от “01” до “10”.



4 Нажмите (🌀)

Текст будет сохранен как стандартный текст, и поле ввода текста стандартного сообщения исчезнет.

Совет

- Текст сообщения также можно ввести, коснувшись зарегистрированного номера на сенсорной панели экрана.
- При регистрации текстового сообщения под номером, под которым уже есть стандартное сообщение, оно будет перезаписано с новыми данными.
- Нажмите [SAVE TEXT] для отмены регистрации.



Отправка сохраненных изображений

Можно отправить снимки, сделанные с помощью дополнительной камеры на тангенте MH-85A11U.

Совет

Смотрите раздел “Съемка с дополнительной камеры (Функция Snapshot)” (стр.140) для получения информации как делать снимки с помощью дополнительной камеры на тангенте MH-85A11 U.

1 Нажмите (F) Появится меню функций.

2 Нажмите [LOG]

Совет

Если [LOG] не отображается в меню функций, используйте [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Появится экран списка данных.



3 Поверните ручку (🌀) или коснитесь экрана для выбора снимка, который вы хотите отправить

Советы

- Список сообщений можно вызвать нажатием кнопки (☰).
- Он изменится на список изображений, если нажать кнопку (📷).
- Изображения, рядом с которыми отображается значок (📷), были сделаны с помощью дополнительной камеры на тангенте.

4 Коснитесь выбранного изображения

Появится изображение и его описание.



5 Нажмите [FORWARD]

Начнется передача изображения и значок с левой стороны адреса начнет мигать. Индикатор отправки и получения в верхней левой части экрана будет отображаться красным цветом.

“Completed” (завершено) будет отображаться, когда сообщение закончено. Изображение на экране вернется к списку графических сообщений. Обозначение отправленного графического сообщения будет отображаться в верхней части списка.



Советы

Передача изображения будет остановлена, если нажать кнопку [PTT] на тангенте (может пройти некоторое время, прежде чем передача остановится).

При отправке изображения, режим связи автоматически переключится в режим VW (режим высокоскоростной связи). После завершения передачи, режим связи автоматически вернется в DN AMS.

Ответ на сообщение или изображение

Можно отправить сообщение в ответ на принятое сообщение или изображение.

1 Нажмите ([F])

Появится меню функций.

2 Нажмите [LOG]

Совет

Если [LOG] не отображается в меню функций, используйте [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Появится экран списка данных.



3 Поверните ручку ([DIAL]) или коснитесь экрана для выбора сообщения или изображения, которое вы хотите отправить в ответ.

Список сообщений будет выведен на экран при нажатии сенсорной кнопки ([MSG]). Он изменится на список изображений, при нажатии ([PIC]).

4 Прикоснитесь к выбранному сообщению или изображению

Появится экран отображения данных.



5 Нажмите [REPLY]

Появится экран ответа на сообщение.

В адресной строке будет указан позывной вызываемой радиостанции.

Первые 16 символов принятого сообщения, будут автоматически вставлены после “Re:”.

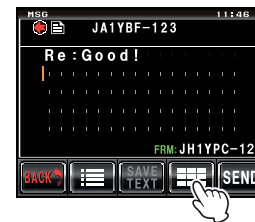
Совет

При ответе на графическое изображение, первые 16 символов отображаемого имени будут вставлены после “Re:”.



6 Нажмите []

Появится экран ввода символов.



7 Прикоснитесь к кнопке символов для ввода сообщения

Набранные символы будут отображаться в верхней части экрана.

Набранные символы будут отображаться в верхней части экрана.

Совет

Первые 16 символов также можно редактировать.



8 Нажмите [ENT]

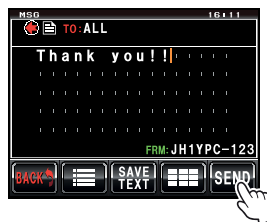
После введения нужного текста, изображение вернется к экрану ответного сообщения.



9 Нажмите [SEND]

Начнется передача сообщения и будет мигать значок с левой стороны адреса. Индикатор отправки и получения в верхней левой части экрана будет отображаться красным цветом.

“Completed” (завершено) будет отображаться, когда отправка сообщения будет закончена и изображение на экране вернется к списку сообщений. Обозначение отправленного сообщения будет отображаться в верхней части списка.



Пересылка сообщений и изображений

Загруженные сообщения и изображения можно переслать.

1 Нажмите () Появится меню функций.

2 Нажмите [LOG]

Совет

Если [LOG] не отображается в меню функций, нажмите [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.

Появится экран списка данных.



3 Поверните ручку () или коснитесь экрана для выбора сообщения или изображения, которые вы хотите переслать

Совет

Список сообщений будет выведен на экран при нажатии сенсорной кнопки (). Он изменится на список изображений, при нажатии ().

4 Прикоснитесь к выбранному сообщению или изображению Появится экран отображения данных.



4 Нажмите [FORWARD]

Начнется передача сообщения и будет мигать значок с левой стороны адреса. Индикатор отправки и получения в верхней левой части экрана будет отображаться красным цветом.

“Completed” (завершено) будет отображаться, когда отправка сообщения будет закончена и изображение на экране вернется к списку сообщений. Обозначение отправленного сообщения будет отображаться в верхней части списка.

Совет

- При пересылке сообщения, нажмите [OK?], если Появится экран подтверждения выполнения операции адреса перед отправкой сообщения.
- Можно переслать изображения, нажав кнопку [D-TX] на тангенте с камерой.



Советы

- Передача изображения будет остановлена, если нажать кнопку [PTT] на тангенте (может пройти некоторое время, прежде чем передача остановится).
- При отправке изображения, режим связи автоматически переключиться в режим VW (режим высокоскоростной связи). После завершения передачи, режим связи автоматически вернется в DN AMS.

Использование Bluetooth гарнитуры

В качестве беспроводной гарнитуры для работы можно использовать дополнительный модуль Bluetooth "BU-2" и гарнитуру ВН-2А.

Также возможна громкая связь при использовании функции VOX (передатчик с голосовым управлением).

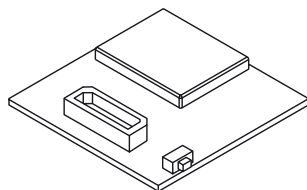
Совет

Можно также использовать другую Bluetooth гарнитуру, но не все функции будут гарантированно нормально работать.

Установка Bluetooth модуля "BU-2"

● Необходимые инструменты и комплектующие

- Модуль Bluetooth "BU-2" (дополнительный)
- Крестообразная отвертка # 1

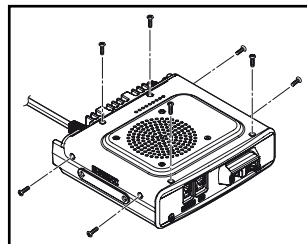


● Порядок монтажа

Осторожно

- Не касайтесь руками элементов интегральной схемы, так как полупроводники могут быть повреждены статическим электричеством.
- Обратите внимание, что за работу по установке дополнительных элементов может взиматься отдельная плата.

- 1 Выключите радиостанцию
- 2 Выключите внешний источник питания
- 3 Отсоедините кабель управления, микрофон и кабель питания от радиостанции
- 4 Открутите восемь винтов от корпуса, четыре сверху и по два с каждого бока

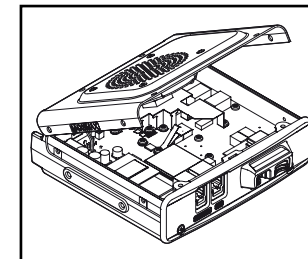


Использование Bluetooth гарнитуры

- 5 Осторожно поднимите переднюю часть крышки

Осторожно

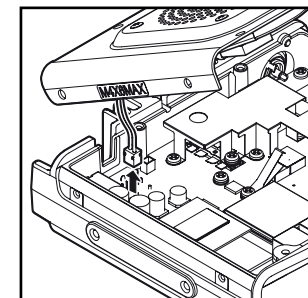
Не поднимайте резко верхнюю крышку. Это может привести к повреждению кабеля, соединяющего динамик и основную плату.



- 6 Прежде чем снимать крышку, отключите провода динамиков, располагающиеся от верхней крышки до разъема на плате внутри корпуса.

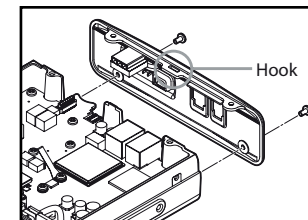
Осторожно

При отключении кабеля удерживайте его за разъем, не тяните за сам кабель.



- 7 Открутите два винта в передней части корпуса

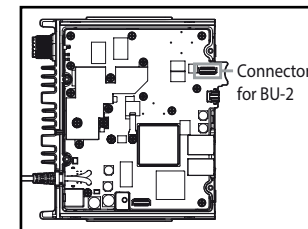
- 8 Прежде чем снимать переднюю крышку, поднимите защелку в центре вверху



- 9 Обратите внимание на рисунок справа, чтобы установить BU-2

Осторожно

Проверьте направленность разъема и подключите BU-2



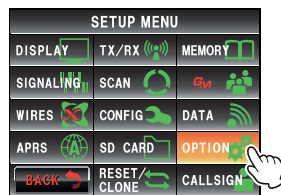
- 10 Поставьте назад переднюю крышку корпуса и закрепите ее с помощью двух винтов
- 11 Подключите провода динамиков, располагающиеся от верхней крышки до разъема на плате внутри корпуса.
- 12 Поставьте назад верхнюю крышку корпуса радиостанции и вкрутите все восемь винтов

Настройка Bluetooth гарнитуры

Установите параметры Bluetooth согласно своим предпочтениям в соответствии со следующими методами работы с беспроводной гарнитурой:

- Прослушивание звука только с помощью гарнитуры, или одновременно с помощью гарнитуры и динамика радиостанции
- Экономия заряда аккумулятора гарнитуры
- Использование кнопки [PTT] для переключения между передачей и приемом, или автоматическое переключение с помощью голоса
- Автоматическое включение передатчика и приемника даже при звуках низкого уровня

- 1 Включите FTM-400DR
- 2 Нажмите кнопку () на одну секунду или более
Появится экран меню настройки.
- 3 Нажмите [OPTION]

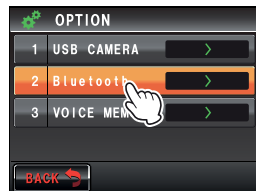


- 4 Выберите и нажмите [2 Bluetooth]

Совет

Этот символ не будет активен, если модуль BU-2 не установлен в радиостанцию.

Появится экран настройки.



- 5 Нажмите [AUDIO]

Параметр настройки переключается между "AUTO" и "FIX" при каждом прикосновении к символу.

"AUTO": Если подключена гарнитура Bluetooth, звук от динамика радиостанции не будет звучать, он будет слышен только через гарнитуру.

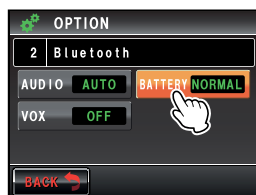
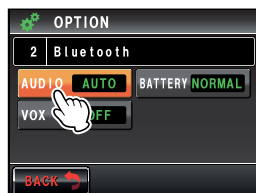
"FIX": Звук слышен и из гарнитуры Bluetooth и из динамика радиостанции.

- 6 Нажмите [BATTERY]

При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "NORMAL" и "SAVE" при каждом прикосновении.

"NORMAL": Функция экономии заряда аккумулятора гарнитуры Bluetooth выключена.

"SAVE": Функция экономии заряда аккумулятора гарнитуры Bluetooth включена.



- 7 Нажмите [VOX]

Параметр настройки будет переключаться между значениями "OFF" и "ON" при каждом прикосновении к этому символу.

"OFF": Переключение между передачей и приемом с помощью кнопки [PTT].

"ON": Переключение между передачей и приемом с помощью голоса.

Совет

Когда VOX установлен в положение ON (вкл.), появится символ [GAIN].

- 8 Нажмите [GAIN]

Параметр настройки будет переключаться между "HIGH" и "LOW" при каждом прикосновении к этому символу.

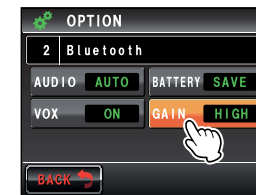
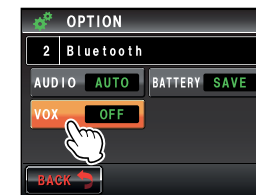
"HIGH": VOX чувствительность Bluetooth гарнитуры станет выше и будет лучше реагировать на низком уровне.

"LOW": VOX чувствительность Bluetooth гарнитуры станет ниже и будет хуже реагировать на звук низкого уровня.

- 9 Нажмите () на одну секунду или более Bluetooth гарнитура будет настроена и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Значения по умолчанию: AUDIO: AUTO
BATTERY: NORMAL
VOX: OFF
GAIN: HIGH



Определение Bluetooth гарнитуры

Индивидуальный идентификационный код, известный как "PIN-код", присваивается устройствам Bluetooth, таким как гарнитура. PIN-код обеспечивает взаимное распознавание сопряженных устройств и фиксируется при первом использовании устройства Bluetooth, известно как "парное соединение или сопряжение (?)". С помощью сопряжения, можно избежать воздействия помех и непреднамеренного прослушивания. Первоначальное сопряжение можно также осуществить с помощью беспроводного подключения к данной радиостанции гарнитуры Bluetooth.


Совет

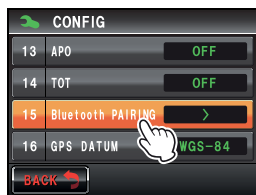
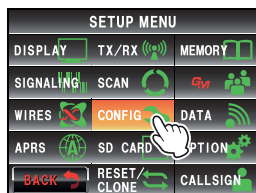
6111 — это PIN код для Bluetooth гарнитуры Yaesu "BH-2A". Проверьте PIN-код в руководстве по эксплуатации при использовании Bluetooth гарнитуры других компаний.

Пример: Сопряжение дополнительной Bluetooth гарнитуры “BH-2A”

Совет

Обратитесь к инструкции по эксплуатации при использовании другой Bluetooth гарнитуры.

- 1 Выключите BH-2A гарнитуру
- 2 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 3 Нажмите [**CONFIG**]
Появится экран списка пунктов меню.
- 4 Выберите и нажмите [**15 Bluetooth PAIRING**]
Появится экран ввода PIN-кода.



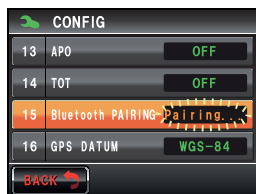
Совет



- “6111” будет отображаться в поле ввода PIN кода по умолчанию.
- При использовании другой гарнитуры в данное поле необходимо вводить 4-значный PIN-код гарнитуры. Символы в позиции курсора будут перезаписаны, если ввести новые числа с помощью экрана сенсорной панели.

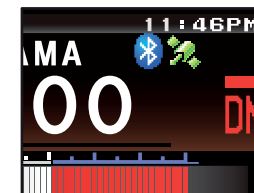
- 5 Нажмите переключатель питания гарнитуры BH-2A на 5 секунд Светодиодный индикатор будет мигать попеременно красным и синим.
- 6 Нажмите [**ENT**]
Дисплей вернется к экрану списка меню и текст “Pairing..” будет мигать на панели дисплея с заданным значением.
“Completed” будет отображаться, если соединение прошло успешно и экран вернется к списку пунктов меню.
Светодиодный индикатор гарнитуры BH-2A будет мигать синим цветом.

Совет

Начните сопряжение сначала, если появится надпись “ERROR”.



- 7 Нажмите () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.
Значок “()” будет отображаться в правом верхнем углу области отображения диапазона.




Советы

- Можно сохранить до 8 PIN кодов в BU-2. При использовании двух или более гарнитур, например, одной запасной или одной персональной, необходимо заранее задать соответствующие PIN коды и выполнить сопряжение. Тем не менее, невозможно одновременно использовать две гарнитуры.
- Если уже было произведено восемь подключений и присвоено 8 PIN кодов, то при новом сопряжении старая информация будет перезаписана.

Использование Bluetooth гарнитуры

После подключения и сопряжения гарнитуры, ее можно будет легко включать.

Совет

- Расстояние, необходимое для связи гарнитуры с радиостанцией составляет около 10м или менее.
- Значок “()” не будет отображаться, если гарнитура находится слишком далеко от радиостанции или находится вне зоны действия радиосвязи.

(1) Если функция VOX имеет параметр OFF (выкл)

- 1 Включите Bluetooth гарнитуру
Входящий аудио сигнал будет слышен с помощью гарнитуры.
- 2 Нажмите кнопку [**PTT**] на гарнитуре
Радиостанция переключится в режим передачи.
- 3 Отпустите кнопку [**PTT**]
Радиостанция вернется в режим приема.

(2) Если функция VOX включена

- 1 Включите Bluetooth гарнитуру
Входящий аудиосигнал будет слышен с помощью гарнитуры.
- 2 Говорите в микрофон гарнитуры Радиостанция перейдет в режиме передачи.

Совет

Если перестать говорить, радиостанция автоматически вернется в режим приема.

Съемка с дополнительной камеры (Функция Snapshot)

Снимки можно легко сделать фотокамерой, встроенной в дополнительную тангенту "MH-85A11U".

Сделанный снимок появится на дисплее через несколько секунд, а также можно отправить на другие трансиверы, просто нажав кнопку передачи изображения на микрофоне.

Советы

- Посмотрите на нашем сайте YAESU или в каталоге модели трансиверов, которые могут передавать изображения.
- Кнопка передачи изображения на микрофоне может отправлять данные изображения только после того, как сделан снимок.
- Функция снимка не будет работать, если микро-SD карта не вставлена в слот на радиостанции.

Сделанный снимок будет сохранен на микро-SD карту, которая вставляется в слот на корпусе радиостанции.

Сохраненные данные изображения можно передать другим радиостанциям, работающим в цифровом режиме.

Подключение тангенты с камерой

- 1 Выключить питание радиостанции
- 2 Подключите MH-85A11U к основному корпусу радиостанции. Смотрите рисунок справа, чтобы правильно вставить разъем микрофона в гнездо [DATA] на передней части радиостанции.

Осторожно

Проверьте направление разъема и подключите его к гнезду.


- 3 Обратите внимание на рисунок, чтобы правильно установить держатель для фиксации шнура микрофона MH-85A11U к корпусу радиостанции.

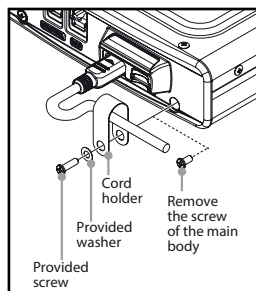
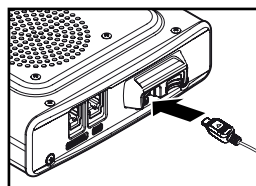
Осторожно

Открутите винты на радиостанции и используя имеющиеся в комплекте винт и шайбу, чтобы установить держатель шнура микрофона.

Совет

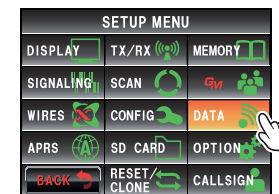
Поскольку разъем микрофона может быть пропущен через держатель шнура микрофона, прикрепленного к радиостанции, нет необходимости отсоединять его каждый раз, если он закреплен.

- 4 Включите питание радиостанции
- 5 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Появится меню настройки.



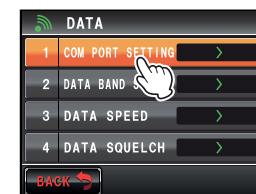
Съемка с дополнительной камеры (Функция Snapshot)

- 6 Нажмите [DATA]



- 7 Нажмите [1 COM PORT SETTING]

Появится экран более детальной настройки.




- 8 Нажмите [OUTPUT], чтобы выбрать параметр "OFF (camera)"

При каждом прикосновении параметр настройки будет меняться следующим образом: "OFF (camera)" → "GPS OUT" → "PACKET" → "WAYPOINT"

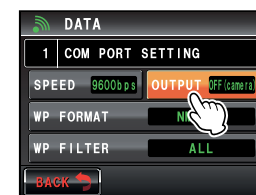
Совет

Значение по умолчанию: OFF (camera)

- 9 Нажмите () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Также можно вернуться в предыдущее меню с помощью двойного нажатия кнопки [BACK].



Фотосъемка

- 1 Вставьте микро-SD карту и включите радиостанцию
- 2 Направьте объектив камеры на объект съемки и нажмите кнопку фотосъемки на микрофоне

Осторожно

Соблюдайте фокусное расстояние не менее 50 см между объектом и камерой. Камера не будет сфокусирована, если объект находится слишком близко, и получится нечеткое изображение.

Совет

По умолчанию, снимки можно делать с разрешением 320x240 с нормальным качеством изображения.

Размер (разрешение) и качество (степень сжатия) изображения можно настроить с помощью "OPTION" → "1 USB CAMERA" в меню настройки (стр. 200).

Сделанный снимок появится на дисплее через несколько секунд.

В дальнейшем, изображение будет храниться на микро-SD карте, которая вставлена в слот на основном корпусе радиостанции в формате JPEG.

Советы

- Примерно время передачи изображения с разрешением 320x240 другой радиостанции составляет около 30 секунд.
- Нажмите кнопку **[PTT]** на микрофоне для отмены передачи изображения (отмена передачи изображения может занять некоторое время).
- После передачи изображения, режим будет автоматически переключиться на DN AMS.



Совет

Первое сделанное изображение будет сохранено под именем "Мxxxx000001 .jpg", а снимки, сделанные впоследствии под именами "Мxxxx000002.jpg", "М xxxx000003.jpg" и так далее по возрастанию.

Сделанные фотоснимки сохраняются в папку с именем "PHOTO" в корневом каталоге, расположение папки на микро-SD карте выглядит следующим образом:

```

Root
├── FTM400D
│   ├── BACKUP
│   ├── GPSLOG
│   └── PHOTO
├── GM
├── PHOTO
└── QSOLOG
    
```

Просмотр сохраненного изображения

- 1 Нажмите кнопку ()

Появится меню функций.

- 2 Нажмите **[LOG]**

Появится список текстовых сообщений или изображений, сохраненных на микро-SD карту.

Советы

- Список текстовых сообщений появится при нажатии сенсорной кнопки (). Список изображений можно вызвать нажатием кнопки ().
- В качестве обозначения будет использоваться дата и время съемки изображения.
- Недавно полученные фотографии будут отображаться в верхней части списка.



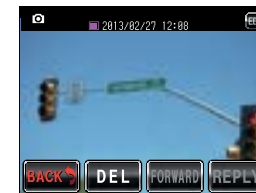
- 3 Выберите и коснитесь изображения, которое вы хотите просмотреть. После сообщения "Waiting..." на экране появится изображение.

Совет

Снимки, сделанные с разрешением, установленным на "320 * 240" (пикселей) с настройками "OPTION" → "1 USB CAMERA" → "PICTURE SIZE" будут отображаться на весь экран, если коснуться на экране сенсорной панели.

Через 10 секунд после показа изображения во весь экран, оно вернется к предыдущему экрану.

- Нажмите **[EDIT]** в правом верхнем углу экрана, чтобы редактировать обозначение.
- Нажмите **[DEL]**, чтобы удалить изображение с микро-SD карты.
- Нажмите **[FORWARD]** или **[REPLY]** для отправки изображения другим радиостанциям (стр.129).



- 4 Нажмите **[BACK]**

Дисплей вернется к экрану списка изображений.

Совет

Фотографии можно просматривать на компьютере, считывая содержимое микро-SD карты.

Осторожно

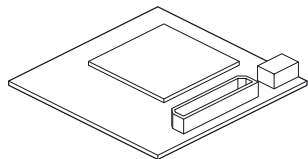
Если изменить файловое имя изображения с помощью компьютера, оно больше не сможет просматриваться на дисплее радиостанции FTM-400DR.

Можно записать принимаемый звуковой сигнал и затем позже воспроизвести его, используя модуль голосового оповещения "FVS-2".
Если включить функцию голосового оповещения, то вы будете слышать голосовое оповещение о частоте на рабочем диапазоне.

Установка модуля голосового оповещения рабочей частоты "FVS-2"

● Предварительная подготовка

- Модуль голосового оповещения рабочей частоты "FVS-2" (дополнительно)
- Дополнительный драйвер

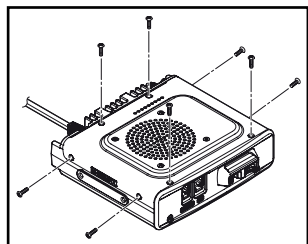


Осторожно

- Не касайтесь руками элементов интегральной схемы, так как полупроводники могут быть повреждены статическим электричеством.
- Обратите внимание, что за работу по установке дополнительных элементов может браться отдельная плата.

● Порядок установки

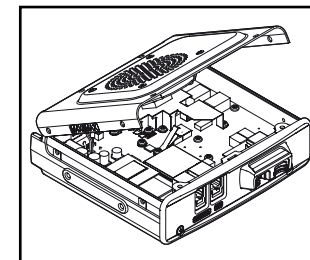
- 1 Выключите радиостанцию
- 2 Выключите внешний источник питания
- 3 Отсоедините кабель управления, микрофон и кабель питания от радиостанции
- 4 Открутите восемь винтов от корпуса, четыре сверху и по два с каждого бока



- 5 Осторожно поднимите переднюю часть крышки радиостанции

Осторожно

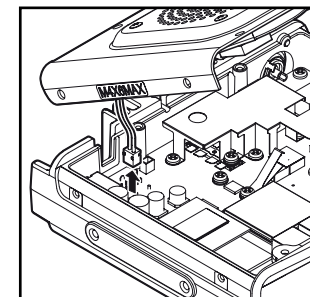
Не поднимайте резко верхнюю крышку. Это может привести к повреждению кабеля, соединяющего динамик и основную плату внутри радиостанции.



- 6 Прежде чем снимать крышку, отключите провода динамиков, располагающиеся от верхней крышки до разъема на плате внутри корпуса.

Осторожно

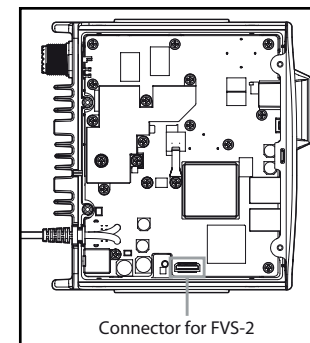
При отключении кабеля удерживайте его за разъем, не тяните за сам кабель.



- 7 Обратите внимание на рисунок справа, чтобы правильно установить FVS-2

Осторожно

Проверьте направленность разъема и подключите FVS-2.




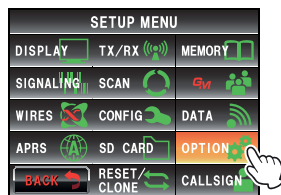
- 8 Подключите провода динамиков, располагающиеся от верхней крышки до разъема на плате внутри корпуса.
- 9 Поставьте назад верхнюю крышку корпуса радиостанции и вкрутите все восемь винтов

Использование голосовой памяти

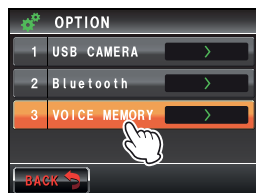
Функция голосовой памяти используется для записи полученного аудио сигнала. Звук сохраняется на плате FVS-2, которая установлена в радиостанцию. Сохраненный аудио сигнал можно воспроизвести и потом удалить.

Настройка голосовых операций

- 1 Включите радиостанцию
- 2 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 3 Нажмите [OPTION]




- 4 Выберите и нажмите [3 VOICE MEMORY]. Появится экран более детальной настройки.

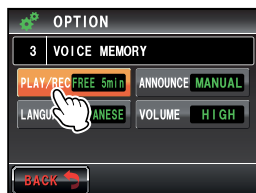


- 5 Нажмите [PLAY / REC], чтобы установить время записи. Параметр настройки будет переключаться между "FREE 5min" и "LAST 30sec" при касании. "FREE 5min": Можно записать в общей сложности 5 минут аудио в 8 ячейках памяти. "LAST 30sec": Будут записаны последние 30 секунд.

Совет

Значение по умолчанию: FREE 5 min

- 6 Нажмите кнопку () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему.



Запись полученного аудио сигнала

- 1 Нажмите ()
Появится меню функций.

- 2 Нажмите [REC]
Начнется запись.

Совет

- Если [REC] не отображается в меню, используйте [BACK] или [FWD], чтобы переключить меню.
- Установите время записи с помощью "OPTION" → "3 VOICE MEMORY" в меню настройки [REC].

- 3 Нажмите [STOP]

Запись остановится.

Номер записанной звуковой дорожки будет отображаться в [PLAY TRACK].



- 4 Нажмите ()

Изображение на экране вернется к предыдущему.



Воспроизведение записи

- 1 Нажмите ()
Появится меню функций.

- 2 Нажмите [PLAY/REC], чтобы выбрать номер записи

Советы

- Данная функция будет недоступна, если у вас всего одна запись.
- При наличии двух или более аудио записей, номер трека будет меняться в следующем порядке "ALL", "1", "2" ...
- Все записанные дорожки будут воспроизведены по очереди, если выбрать параметр "ALL".



3 Нажмите [PLAY]

Начнется повторное воспроизведение.

Повторное воспроизведение автоматически остановится после прокрутки выбранной звуковой дорожки.



Нажмите [STOP], чтобы остановить воспроизведение.



4 Нажмите ([F.MEM])

Изображение на экране вернется к предыдущему.

Стирание записи

1 Нажмите ([F.MEM])

Появится меню функций.

2 Нажмите [CLR]

Появится экран подтверждения выполнения операции.



3 Нажмите [OK?]

Начнется стирание записи.

Осторожно
Все записанные дорожки аудио будут стерты. При наличии двух или более записей, невозможно будет выбрать номер дорожки, которую нужно стереть.



Если записи удалены, символ [ALL] будет отображаться на кнопке [PLAY TRACK].



4 Нажмите кнопку ([F.MEM])

Изображение на экране вернется к предыдущему.

Прослушивание частот голосового оповещения

Настройка функции голосового оповещения

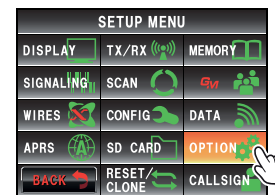
Настройка следующих параметров:

- Автоматическое считывание частот
- Считывание частот на японском или английском языке
- Голосовое оповещение частоты

1 Нажмите ([DISP]) на одну секунду или более

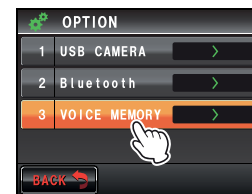
Появится меню настройки.

2 Нажмите [OPTION]



3 Выберите и нажмите [3 VOICE MEMORY]

Появится экран более детальной настройки.



4 Нажмите [ANNOUNCE], чтобы выбрать условие считывания частоты. При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "AUTO", "OFF" и "MANUAL".

"AUTO": Частота считывается, если меняется диапазон при касании кнопки [VOICE],

"OFF": Частота не считывается.

"MANUAL": Частота считывается, если коснуться [VOICE].



5 Нажмите [LANGUAGE], чтобы выбрать язык, на котором будет считываться частота. При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "JAPANESE" (японский) и "ENGLISH" (английский).



Функции, используемые при необходимости

5 Нажмите **[VOLUME]**, чтобы выбрать громкость голосового сообщения

При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "HIGH", "MID" и "LOW".

5 Нажмите (**[DISP]**) на одну секунду или более
Будет настроены функция голосового оповещения рабочей частоты и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Значение по умолчанию:
ANNOUNCE: AUTO
LANGUAGE: JAPANESE
VOLUME: HIGH



Прслушивание частот голосового оповещения

(1) Если установлен параметр "AUTO"

В следующих случаях будет происходить автоматическое оповещение о рабочей частоте:

- Если переключаются режимы VFO и памяти
- Если меняется рабочий диапазон

Советы

- Также будет выполняться оповещение рабочей частоты, если коснутся символа **[VOICE]**.
- Громкость может регулироваться поворотом ручки (**[VOLUME]**) на рабочем диапазоне.

(2) Если установлен параметр "MANUAL"

1 Нажмите (**[F]**)
Появится меню функций.

2 Нажмите **[VOICE]**
Будет объявлена частота рабочего диапазона.

Совет

Громкость может регулироваться поворотом ручки (**[VOLUME]**) на рабочем диапазоне.



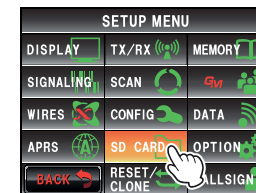
Каналы памяти и настройки меню можно скопировать на другую радиостанцию FTM-400DR. Это удобно при согласовании настроек с радиостанциями коллег, с которыми вы чаще всего поддерживаете радиосвязь.

С помощью микро-SD карты

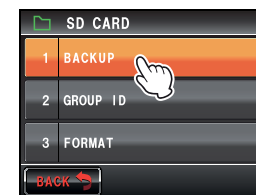
Файлы данных, сохраненные в FTM-400DR, можно скопировать на микро-SD карту.

Копирование данных на микро-SD карту

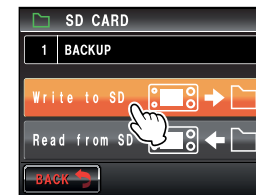
- 1 Вставьте микро-SD карту в слот для карты, расположенный на корпусе радиостанции
- 2 Нажмите (**[DISP]**) на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 3 Нажмите **[SD CARD]**
Появится список пунктов меню.



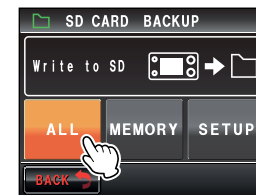
- 4 Выберите и нажмите **[1 BACKUP]**
Появится экран выбора директории копирования.



- 5 Нажмите **[Write to SD]**
Будет отображаться экран выбора файлов данных для копирования.
"ALL": Копировать все данные.
"MEMORY": Копирование только информацию, содержащуюся в каналах памяти и информацию о местоположении для использования функции BACKTRACK.
"SETUP": Копировать только настройки меню.



- 6 Выберите и нажмите на файл, который нужно скопировать. Появится экран подтверждения выполнения операции.




Копирование данных радиостанции на другой трансивер

7 Нажмите [OK?]

Данные, выбранные на шаге 6 будут скопированы на микро-SD карту.

После завершения копирования появится надпись "Completed".


- 8 Нажмите () на одну секунду или более Изображение на экране вернется к предыдущему.



Копирование данных с микро-SD карты

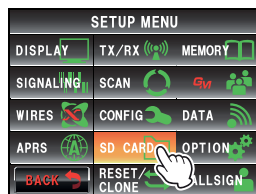
- 1 Вставьте микро-SD карту в радиостанцию FTM-400DR, на которой хранятся данные и скопируйте их на карту

- 2 Извлеките микро-SD карту и вставьте ее в другую радиостанцию FTM-400DR, на которую необходимо перенести эти данные

- 3 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.

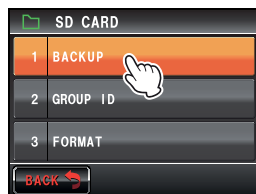
- 4 Нажмите [SD CARD]

Появится список пунктов меню.



- 5 Выберите и нажмите [1 BACKUP]

Появится экран выбора директории копирования.



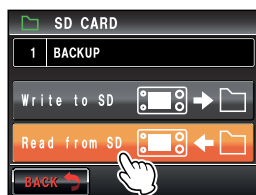
- 6 Нажмите [Read from SD]

Будет отображаться экран выбора файлов данных для копирования.

"ALL": Копировать все данные.

"MEMORY": Копирование только информацию, содержащуюся в каналах памяти и информацию о местоположении для использования функции BACKTRACK.

"SETUP": Копировать только настройки меню.



Копирование данных радиостанции на другой трансивер

- 7 Выберите и коснитесь данных, которые необходимо скопировать.

Появится экран подтверждения выполнения операции.


Совет

Данные, которые не были сохранены на микро-SD карту нельзя выбрать.

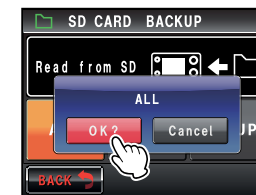
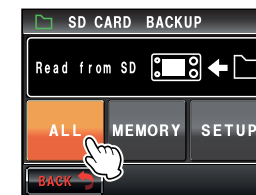
- 8 Нажмите [OK?]

Данные, выбранные на шаге 7 будут скопированы на микро-SD карту.

После завершения копирования появится надпись "Completed".

- 9 Нажмите () на одну секунду или более

Изображение на экране вернется к предыдущему.




Совет

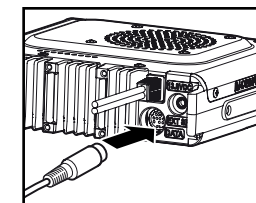
Информацию о группе и отдельном участнике, которая сохранена в память с помощью функции GM, можно скопировать с помощью микро-SD карты. Обратитесь к Руководству по эксплуатации GM (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

Использование функции клонирования

С помощью функции клонирования, все данные, сохраненные в радиостанции можно перенести непосредственно на другую радиостанцию FTM-400DR.

Пример: Использование функции клонирования для двух FTM-400DR

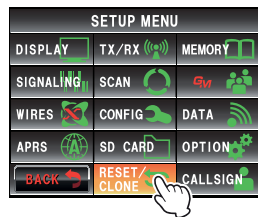
- 1 Выключите обе радиостанции FTM-400DR
- 2 Подключите дополнительный кабель клонирования "CT-166" к соответствующим гнездам [DATA] на задней панели основного корпуса радиостанций
- 3 Включите обе FTM-400DR
- 4 Нажмите () на секунду или дольше Появится меню настройки.



Копирование данных радиостанции на другой трансивер

5 Нажмите [RESET/CLONE]

Появится список пунктов меню.



6 Выберите и нажмите [7 CLONE]

Появится экран выбора директории копирования.



7 Выберите и нажмите [This radio → other] в настройках FTM-400DR, с которой необходимо скопировать данные. Появится экран подтверждения выполнения операции.




8 Выберите и нажмите [Other → This radio] в настройках FTM-400DR, на которую необходимо перенести данные.

Появится экран подтверждения выполнения операции.

9 Нажмите [OK?] на каждой радиостанции. Начнется копирование данных.

После завершения копирования появится надпись "Completed".



10 Нажмите () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему.

11 Выключите обе радиостанции FTM-400DR и отсоедините кабель клонирования.

Осторожно

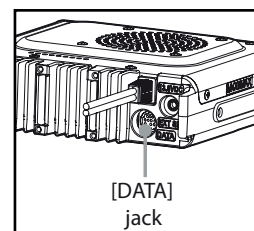
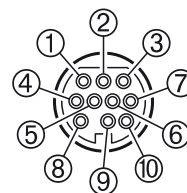
- Если во время копирования (клонирования) появилась надпись "ERROR" (ошибка), проверьте подключение кабеля клонирования и начните операцию клонирования заново.
- Если операция прекращается до завершения клонирования по причине потери мощности во время операции копирования (клонирования), радиостанция FTM-400DR, на которую копировались данные, будет автоматически перезапущена. Проверьте, имеются ли какие-то нарушения в питании радиостанции и начните операцию клонирования заново.

Использование радиостанции при подключении внешнего устройства

Кабель "SCU-20" для подключения к компьютеру, входящий в комплект поставки радиостанции, и другие дополнительные кабели можно использовать для подключения радиостанции к компьютеру через COM порт для выполнения следующих операций.

- Передача информации о местоположении своей радиостанции на компьютер для использования с дополнительным навигационным программным обеспечением
- Обновление программного обеспечения радиостанции
- Связь с коммутацией пакетов

Используйте гнездо [DATA] на задней панели корпуса радиостанции для подключения к компьютеру. Назначение контактов гнезда [DATA] выглядит следующим образом.

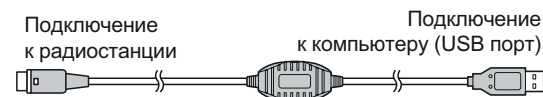


- ① PKD (входящие пакетные данные)
- ② GND 3. PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных)
- ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных)
- ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением)
- ⑦ TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК])
- ⑧ RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК])
- ⑨ CTS (контроль передачи данных)
- ①⑩ RTC (контроль передачи данных)

Подключение к персональному компьютеру

● Предварительная подготовка

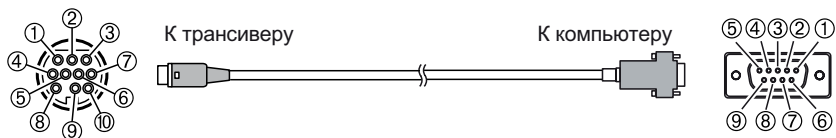
- Персональный компьютер
- Кабель для подключения к компьютеру "SCU-20" (аксессуары)... при подключении к порту USB на компьютере



- ① PKD (входящие пакетные данные)
- ② GND 3. PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных)
- ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных)
- ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением)
- ⑦ TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК])
- ⑧ RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК])
- ⑨ CTS (контроль передачи данных)
- ①⑩ RTC (контроль передачи данных)

Использование радиостанции при подключении внешнего устройства

Кабель для передачи данных "СТ-165" (дополнительный) ... при подключении к порту RS-232C на компьютере



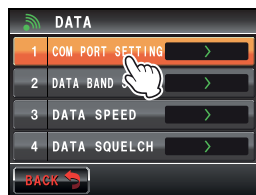
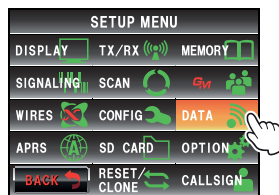
- | | |
|---|---|
| ① - | ① |
| ② GND | ② TXD (выход последовательных данных
[трансивер → ПК]) |
| ③ - | ③ RXD (вход последовательных данных
[трансивер ← ПК]) |
| ④ - | ④ - |
| ⑤ - | ⑤ GND |
| ⑥ - | ⑥ |
| ⑦ TXD (выход последовательных данных
[трансивер → ПК]) | ⑦ CTS (контроль передачи данных) |
| ⑧ RXD (вход последовательных данных
[трансивер ← ПК]) | ⑧ RTC (контроль передачи данных) |
| ⑨ CTS (контроль передачи данных) | ⑨ - |
| ⑩ RTC (контроль передачи данных) | |

Советы

- Перед подключением, убедитесь, чтобы радиостанция выключена.
- При использовании кабеля "SCU-20", на компьютере нужно установить специальный драйвер. Скачать драйвер и инструкцию по установке можно с сайта YAESU.

Передача информации о местоположении на компьютер

- 1 Включите радио
- 2 Нажмите () на одну секунду или более. Появится экран меню настройки.
- 3 Нажмите [DATA]. Появится список пунктов меню.
- 4 Выберите и нажмите [1 COM PORT SETTING]. Появится экран более детальной настройки.



Использование радиостанции при подключении внешнего устройства

- 5 Нажмите [OUTPUT], чтобы выбрать "GPS OUT". Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели: "OFF(camera)" → "GPS OUT" → "PACKET" → "WAYPOINT".

Совет

Значение по умолчанию: OFF (камера)

Осторожно

Функция снимка с помощью камеры на дополнительной тангенте будет отключена, если установлен параметр "OFF (камера)".

- 6 Нажмите [SPEED] для выбора скорости передачи данных через COM порт. Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели: "4800 bps" → "9600 bps" → "19200 bps" → "38400 bps" → "57600 bps".

Совет

Значение по умолчанию: 9600 бит

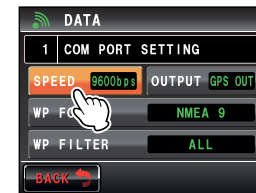
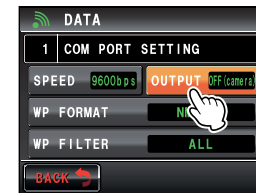
- 7 Нажмите () на одну секунду или более. Изображение на экране вернется к предыдущему. Начнет передача данных о местоположении на персональный компьютер с интервалом примерно в одну секунду.

Совет

Программное обеспечение использует протокол NMEA-0183 стандарта GGA and RMC для передачи информации о местоположении.

Обновление программного обеспечения радиостанции

Программное обеспечение радиостанции можно обновить, подключив к компьютеру, если стало доступно обновление программы. Скачать и использовать новую версию прошивки и инструкцию по обновлению можно с сайта YAESU.

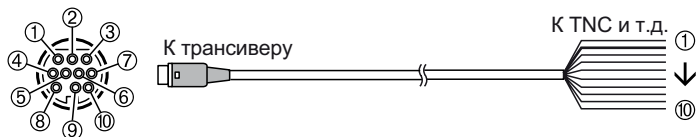


Использование радиостанции в качестве трансивера для связи с коммутацией пакетов

Пакетная связь через данную радиостанцию осуществляется путем подключения радиостанции к TNC (коаксиальный радиочастотный разъем).

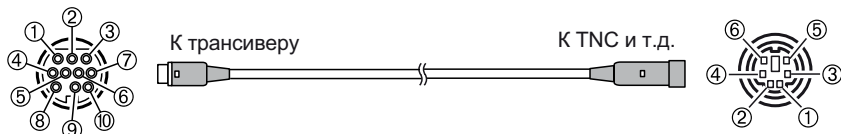
Предварительная подготовка

- TNC • Компьютер • Кабель для передачи данных *...
Подготовьте кабель передачи данных для подключения внешнего устройства
- *Мы занимаемся поставкой следующих дополнительных устройств
- Кабель для передачи данных "СТ-167" (дополнительно)



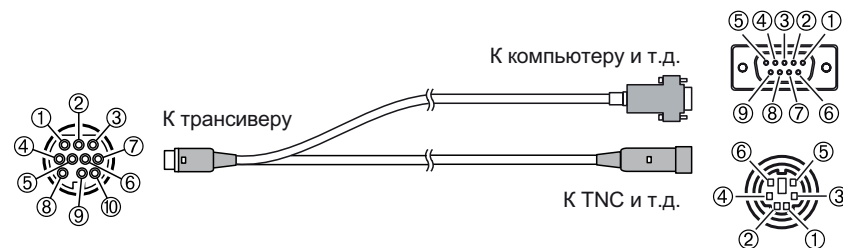
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① PKD (входящие пакетные данные) ② GND ③ PSK (PTT) ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных) ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных) ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением) ⑦ TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК]) ⑧ RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК]) ⑨ CTS (контроль передачи данных) ①⑩ RTC (контроль передачи данных) | <ul style="list-style-type: none"> ① Коричневый PKD (входящие пакетные данные) ② Толстый черный провод GND ③ Красный PSK (PTT) ④ Оранжевый RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных) ⑤ Желтый RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных) ⑥ Зеленый PK SQL (управление шумоподавлением) ⑦ Голубой TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК]) ⑧ Серый RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК]) ⑨ Белый CTS (контроль передачи данных) ①⑩ Черный RTC (контроль передачи данных) |
|---|--|

Кабель для передачи данных "СТ-164" (дополнительно)



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① PKD (входящие пакетные данные) ② GND ③ PSK (PTT) ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных) ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных) ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением) ⑦ - ⑧ - ⑨ - ①⑩ - | <ul style="list-style-type: none"> ① PKD (входящие пакетные данные) ② GND ③ PSK (PTT) ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных) ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных) ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением) |
|--|---|

Кабель для передачи данных "СТ-163" (дополнительно)



- ① PKD (входящие пакетные данные)
- ② GND
- ③ PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных)
- ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных)
- ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением)
- ⑦ TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК])
- ⑧ RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК])
- ⑨ CTS (контроль передачи данных)
- ①⑩ RTC (контроль передачи данных)

Dsub 9 pin (9-контактный коннектор)

- ① -
- ② GND
- ③ PSK (PTT)
- ④ -
- ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных)
- ⑥ -
- ⑦ TXD (выход последовательных данных [трансивер → ПК])
- ⑧ RXD (вход последовательных данных [трансивер ← ПК])
- ⑨ -


DIN 6 pin (6-контактный коннектор)

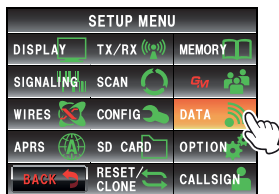
- ① PKD (входящие пакетные данные)
- ② GND
- ③ PSK (PTT)
- ④ RX 9600 (9600 бит выходной пакет данных)
- ⑤ RX 1200 (1200 бит выходной пакет данных)
- ⑥ PK SQL (управление шумоподавлением)

Советы

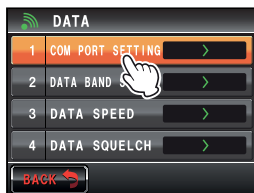
- Перед подключением убедитесь, что питание радиостанции выключено.
- Смотрите инструкцию по использованию TNC, чтобы узнать как подключиться к компьютеру.
- Из-за шума, издаваемого компьютером, могут возникать радиочастотные помехи. Если невозможно принять сигнал обычным способом, персональный компьютер необходимо размещать вдали от радиостанции и использовать оптрон или фильтр шума для соединения с компьютером.

● • **Настройка операции пакетной передачи данных**

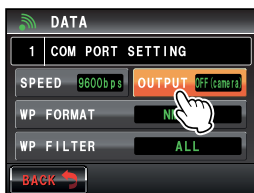
- 1 Включите радиостанцию
- 2 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 3 Нажмите **[DATA]**
Появится список пунктов меню.



- 4 Выберите и нажмите **[1 COM PORT SETTING]**
Появится экран более детальной настройки



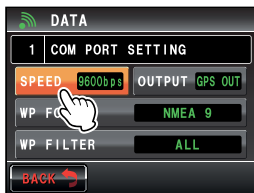
- 5 Нажмите **[OUTPUT]**, чтобы выбрать "PACKET"
Параметр настройки будет менять следующим образом при касании сенсорной панели:
"OFF(camera)" → "GPS OUT" → "PACKET" → "WAYPOINT"



Совет
Значение по умолчанию: OFF (камера)

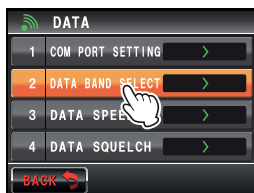
Осторожно
Функция снимка с помощью камеры на дополнительной тангенте будет отключена, если установлен параметр "OFF (камера)".

- 6 Нажмите **[SPEED]** для выбора скорости передачи данных через COM порт
Параметр настройки будет менять следующим образом при касании сенсорной панели:
"4800 bps" → "9600 bps" → "19200 bps" → "38400 bps" → "57600 bps"



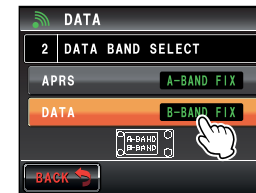
Совет
Значение по умолчанию: 9600 bps

- 7 Нажмите **[BACK]**
- 8 Выберите и нажмите **[2 DATA BAND SELECT]**
Появится экран более детальной настройки

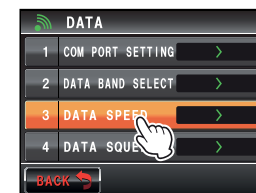


- 9 Нажмите **[DATA]** для выбора диапазона, которые будет использоваться для пакетной связи
Параметр настройки будет менять следующим образом при касании сенсорной панели:
"A-BAND FIX" → "B-BAND FIX" → "A=TX/B=RX" → "A=RX/B=TX" → "MAIN BAND" → "SUB BAND"

Совет
• Смотрите раздел "Настройка параметров связи" (стр.193).
• Значение по умолчанию: B-BAND FIX

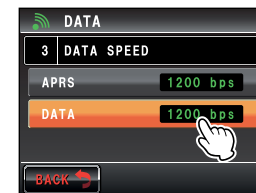


- 10 Нажмите **[BACK]**
- 11 Выберите и нажмите **[3 DATA SPEED]**
Появится экран более детальной настройки.

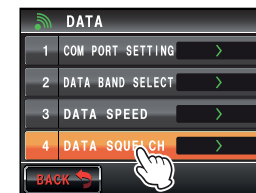


- 12 Нажмите **[DATA]** для выбора скорости передачи пакетов
При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "1200 бит" и "9600 бит".

Совет
Значение по умолчанию: 1200 бит

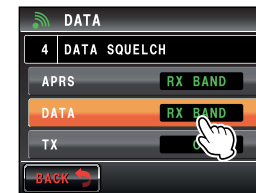




- 13 Нажмите **[BACK]**
- 14 Выберите и нажмите **[4 DATA SQUELCH]**
Появится экран более детальной настройки.



- 15 Нажмите **[DATA]** чтобы выбрать метод шумоподавления для пакетной связи
Значение параметра переключается между "RX BAND" и "TXI RX BAND".

Советы
• Смотрите раздел "Настройка параметров связи" (стр.193).
• Значение по умолчанию: RX BAND



- 16 Нажмите () на одну секунду или более
Изображение на экране вернется к предыдущему.
Будет включена пакетная передача данных.
- 17 Выберите диапазон и частоту в соответствии с настройками в меню настройки
- 18 Поверните ручку () на приемнике
На радиостанции будет установлен уровень выходного сигнала TNC.
- 19 Настройте уровень выходного сигнала TNC
На радиостанции будет установлен уровень входного сигнала.

Осторожно

Во время передачи большого объема данных, время передачи увеличивается и радиостанция нагревается. Если передача продолжается в течение длительного периода времени, система защиты от перегрева будет снижать выходную мощность передачи. Если передача продолжается дальше, она будет приостановлена автоматически и радиостанция перейдет в режим приема, чтобы предотвратить выход из строя вследствие перегрева.
Если сработала система защиты от перегрева и радиостанция переключилась в режим приема, необходимо либо отключить питание радиостанции или подождать, пока температура не снизится в режиме приемника.

Другие устройства, которые можно подключить к радиостанции

● **Внешний динамик**

Можно подключить дополнительный громкий влагозащищенный внешний динамик "MLS-200-M10".



Подключите внешний динамик к разъему [EXT SP] задней панели корпуса радиостанции.

Совет


При подключении внешнего динамика к разъему [EXT SP], встроенный динамик не будет работать.


Используя меню настройки, различные функции радиостанции можно настроить в соответствии с вашими индивидуальными предпочтениями и пользовательскими целями. Функции радиостанции подразделяются на меню, такие как дисплей, передачи и приема, памяти, конфигурации устройства и т.д. Достаточно просто выбрать элементы, которые вы хотели бы настроить из соответствующих списков и ввести или выбрать параметры, которые можно будет удобно использовать.

Настройка основных операций в меню

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите на элемент меню
Появится список пунктов меню.
- 3 Выберите элемент настройки Поверните ручку () или коснитесь нужного пункта. Элемент будет выделен оранжевым цветом.


Совет

Поверните ручку (), чтобы выбрать элементы, которые не видны на экране.


- 4 Измените заданные значения Однократно нажмите () или коснитесь нужного пункта.
При каждом прикосновению к элементу, значение будет меняться.

Совет

Если коснуться элемента, в котором отображается символ ">", появится экран более детальной настройки.

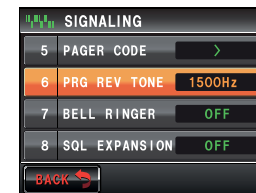
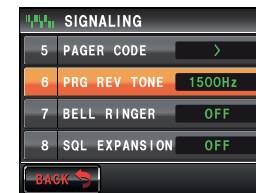
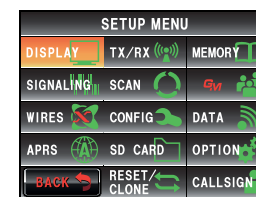
- 5 Нажмите () на одну секунду или более, или нажмите кнопку [PTT] на микрофоне Выбранное значение будет подтверждено и изображение на экране вернется к предыдущему.

Советы

- Выбранное значение также может быть подтверждено путем однократного нажатия кнопки ().
- При настройке дополнительных элементов в том же меню рядом, нажмите [BACK]. Установленное значение будет подтверждено и дисплей вернется к экрану списка меню.
- Если коснуться [BACK] на любом экране, изображение вернется к предыдущему экрану.

Совет

Если снова коснуться элемента меню настройки, появится список меню и экран, на котором ранее был настроен данный элемент (выделенный оранжевым цветом).



Список пунктов меню настройки

Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
DISPLAY			
1	DISPLAY SELECT	Настройки дисплея при однократном нажатии кнопки ()	ALTITUDE: ON /OFF TIMER/CLOCK: ON /OFF GPS INFO: ON /OFF
2	TARGET LOCATION	Переключение между экранами компаса, долготы/широты при использовании функции GPS и GM	COMPASS/ NUMERIC
3	BACKGROUND COLOR	Настройка фоновой цвета экрана	ORANGE / GREEN / BLUE / PURPLE /GRAY
4	BAND SCOPE	Настройка шкалы отображения диапазона	NARROW/WIDE
5	LCD BRIGHTNESS	Яркость сенсорной панели	MIN / 2/3/4/5/6 / MAX
6	LCD CONTRAST	Контрастность сенсорной панели	-3 / -2 / -1 / 0 / + 1 / + 2 / + 3
7	TIME/VDD	Настройка экрана Время/Напряжение	TIME/VDD
TX/RX			
	MODE	Установка формата сигнала в аналоговом режиме	AUTO (FM) / FM / NARROW FM / AM
DIGITAL			
1	DIGITAL TX MODE	Настройка режима цифрового передатчика	DIGI Normal / Voice Wide
2	SQL TYPE	Настройка типа шумоподавления в цифровом режиме	OFF/CODE/BREAK
3	SQL CODE	Настройка кода шумоподавления в цифровом режиме	CODE: 001 to 126
4	DIGITAL POPUP TIME	Время появления всплывающего экрана оповещения	OFF / 2 sec / 4 sec / 6 sec / 8 sec / 10 sec / 20 sec / 30 sec / 60 sec / CONTINUE
5	LOCATION SERVICE	Отображение собственного местоположения в цифровом режиме	ON/OFF
6	DSP VERSION	Отображение версии программы DSP	Ver. 2 **. (нельзя редактировать; зависит от даты выпуска)
AUDIO			
1	SUB BAND MUTE	Настройка отключения звука на поддиапазоне	OFF / ON
2	MIC GAIN	Настройка чувствительности микрофона	MIN / LOW / NORMAL / HIGH / MAX
MEMORY			
1	ALPHA TAG SIZE	Настройка размера отображения тега канала памяти	SMALL/LARGE
2	MEM SCAN TYPE	Настройка метода сканирования памяти	ALL MEM / SELECT MEM
SIGNALING			
1	1 TONE SQL FREQ	Тон частоты (CTCSS)	67.0Гц-254,1 Гц 88,5 Гц
2	DCS CODE	Настройка кода DCS	023 - 754
3	AUTO DIALER	Настройка автоматической передачи кода DTMF	OFF / ON
4	DTMF MEMORY	Регистрация кода DTMF	1 - 9 вариантов по 16 символов каждый

Список пунктов меню настройки

Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
SIGNALING			
5	PAGER CODE	Настройка индивидуального пейджингового кода	RX CODE: 01 - 50 05 RX CODE 2: 01 - 50 47 TX CODE 1: 01 - 50 05 TX CODE 2: 01 - 50 47
6	PRG REV TONE	Программирование обратной частоты тона	300 Гц-3000 Гц 1500 Гц
7	BELL RINGER	Настройки звукового сигнала	OFF / 1 time / 3 times / 5 times / 8 times / CONTINUOUS
8	SQL EXPANSION	Отдельная настройка типа шумоподавления для передачи и приема	OFF / ON
9	WX ALERT	Настройка операции погодного оповещения	OFF / ON
SCAN			
1	DUAL WATCH STOP	Настройка способа приема сигнала	AUTO / HOLD
2	SCAN DIRECTION	Настройка директории сканирования	UP / DOWN
3	SCAN RESUME	Настройка действия после остановки сканирования	BUSY / HOLD / 1 sec / 3 sec / 5 sec
GM			
1	RANGE RINGER	Звуковой детектор обнаружения местоположения радиостанций в зоне действия связи	OFF / ON
2	RADIO ID	Отображение идентификационных номеров радиостанций	- (невозможно изменить)
* Обратитесь к отдельной Инструкции по эксплуатации функции GM.			
WIRES X			
1	RPT/WIRES FREQ	Установка рабочей частоты репитера / WIRES X	MANUAL / PRESET
	PRESET FREQUENCY	Регистрация заданной частотой	144.000- 146.000 144.620
2	SEARCH SETUP	Настройка метода выбора WIRES ROOM	HISTORY / ACTIVITY
3	EDIT CATEGORY TAG	Редактирование категорию обозначения	C1 - C5
4	REMOVE ROOM/NODE	Удаление зарегистрированных категорий	C1 - C5
* Обратитесь к отдельной Инструкции по эксплуатации WIRES-X			
CONFIG			
1	DATE & TIME ADJUST	Настройка даты и времени	
2	DATE & TIME FORMAT	Установка формата отображения даты и времени	DATE: mmm/dd/yyyy / yyyy/mmm/dd / dd/mmm/yyyy / yyyy/dd/mmm TIME: 24 hour /12 hour
3	TIME ZONE	Настройка временной зоны	UTC ± 14: 00 (с интервалом 0,5 ч) UTC 0: 00
4	AUTO RPT SHIFT	Настройка репитерного сдвига ретранслятора	OFF / ON
CONFIG			
5	RPT SHIFT	Направление репитерного сдвига	OFF / - / + (зависит от частоты)

Список пунктов меню настройки

Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
CONFIG			
6	RPT SHIFT FREQ	Настройка смещения репитерного сдвига	0.00-99.95 МГц (зависит от частоты)
7	FM AM STEP	Настройка шага канала	AUTO / 5.00 кГц / 6,25 кГц / 10,00 кГц / 12,50 кГц / 15.00 кГц / 20,00 кГц / 25.00 кГц / 50,00 кГц / 100.00 кГц
8	BEEP	Настройка звукового сигнала	OFF / LOW / HIGH
9	CLOCK TYPE	Настройка часового сдвига	A / B
10	MIC PROGRAM KEY	Настройка кнопок тангенты	OFF/BAND SCOPE/SCAN/HOME/ DCS CODE/TONE FREQ / RPT SHIFT / REVERSE / TX POWER / SQL OFF / T-CALL / VOICE / D_X / WX / S-LIST / MSG / REPLY / M-EDIT P1: SQL OFF P2: HOME P3: D_X P4: TX POWER
11	RX COVERAGE	Настройка расширения диапазона приема	NORMAL / WIDE
12	UNIT	Настройка элемента дисплея	METRIC / INCH (зависит от версии трансивера)
13	APO	Настройка параметров автоматического отключения	OFF / 0.5 hour - 12.0 hour
14	TOT	Настройка таймера блокировки по времени	OFF / 5 min - 30 min
15	Bluetooth PAIRING	Установка PIN кода и настройка подключения	0000 - 9999 6111
16	GPS DATUM	Выбор позиционирования для GPS функции	WGS-84 / TOKYO MEAN
17	GPS DEVICE	Выбор приемника GPS	INTERNAL/EXTERNAL
18	GPS LOG	Настройка времени доступа GPS	OFF / 1 sec - 60 sec
DATA			
1	COM PORT SETTING	Настройка COM порта	SPEED: 4800 bps / 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps / 57600 bps OUTPUT: OFF (camera) / GPS OUT / PACKET /WAYPOINT WP FORMAT: NMEA6 / NMEA7 / NMEA8 / NMEA9 WP FILTER: ALL/ MOBILE / FREQUENCY / OBJECT/ITEM/ DIGIPEATER/ VoIP/WEATHER/ YAESU/ CALL RINGER / RNG RINGER
2	DATA BAND SELECT	Настройка выбора диапазона APRS / DATA	APRS: MAIN BAND / SUB BAND /A-BAND FIX / B-BAND FIX/ A=TX/ B=RX / A=RX/B=TX DATA: MAIN BAND / SUB BAND / A-BAND FIX / B-BAND FIX / A=TX/ B=RX / A=RX/B=TX
3	DATA SPEED	Настройка скорости передачи данных APRS / DATA	APRS: 1200 бит / 9600 бит DATA: 1200 бит / 9600 бит

Список пунктов меню настройки

Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
DATA			
4	DATA SQUELCH	Настройки шумоподавления	APRS: RX BAND / TX/RX BAND DATA: RX BAND / TX/RX BAND TX: ON / OFF
APRS			
1	APRS COMPASS	Ориентирование экрана компаса APRS	NORTH UP/HEADING UP
2	APRS DESTINATION	Отображение кода модели Не редактируется	APY400
3	APRS FILTER	Настройка функции фильтра	Mic-E: ON / OFF POSITION: ON / OFF WEATHER: ON / OFF OBJECT: ON /OFF ITEM: ON / OFF STATUS: ON / OFF OTHER: ON / OFF RANGE LIMIT: 1 mi - 3000 mi / OFF ALT.NET: ON / OFF
4	APRS MESSAGE TEXT	Ввод текста стандартного сообщения	От 1 до 8 символов
5	APRS MODEM	Настройка функции APRS	OFF / ON
6	APRS MUTE	Отключение звука APRS для диапазона В	OFF / ON
7	APRS POP-UP	Установка времени отображения всплывающих сообщений и маяков	BEACON: OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD MESSAGE: OFF / 3 sec / 5 sec / 10 sec / HOLD MYPACKET: OFF / ON
8	APRS POP-UP COLOR	Настройка цвета всплывающих маяков	CHECKOFF/GREEN / BLUE/ ORANGE / PURPLE / SKY-BLUE / YELLOW/AMBER / WHITE 1 BEACON: CHECKOFF 2 MOBILE: CHECK OFF 3 OBJECT/ITEM: CHECK OFF 4 CAL RINGER: CHECK OFF 5 RNG RINGER: CHECK OFF 6 MESSAGE: CHECK OFF 7 GRP/BULT: CHECK OFF 8 MY PACKET: CHECK OFF
9	APRS RINGER	Звуковой сигнал при получении маяка	TX BEACON: ON / OFF TX MESSAGE: ON / OFF RX BEACON: ON / OFF RX MESSAGE: ON /OFF MY PACKET: ON / OFF CALL RINGER: ON/ OFF RNG RINGER: 1 km - 100km / OFF MSG VOICE: ON / OFF
10	APRS RINGER (CALL)	Настройка позывного для CALL RINGER	1 - 8 радиостанций

Список пунктов меню настройки

Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
APRS			
11	APRS TX DELAY	Настройка времени задержки передачи данных	100 мс / 150 мс / 200 мс / 250 мс / 300 мс / 400 мс / 500 мс / 750 мс / 1000 мс
12	APRS UNITS	Настройка отображения элементов APRS	1 POSITION dd°mm.mm' / dd°mm'ss" 2 DISTANCE km / mile 3 SPEED: km/h / mph / knot 4 ALTITUDE: m / ft 5 BARO: hPa / mb / mmHg / inHg 6 TEMP: °C / °F 7 RAIN: mm / inch 8 WIND: m/s / mph / knot
13	BEACON INFO SELECT	Настройка передачи информации маяка	AMBIGUITY: OFF / 1 - 4 digit SPEED/COURSE: ON / OFF ALTITUDE: ON / OFF
14	BEACON STATUS TEXT	Настройка ввода информации о состоянии	SELECT: TEXT 1 - 5 / OFF TX RATE: 1/1 - 1/8 / 1/2 (FREQ) - 1/8 (FREQ) TEXT 1 - 5: NONE / FREQUENCY / FREQ & SQL & SHIFT
15	BEACON TX	Переключение между автоматической и ручкой передачей	AUTO: OFF / ON INTERVAL: 30 sec - 60 min 5 min PROPORTIONAL: ON / OFF DECAY: ON / OFF LOW SPEED: 1 mph - 99 mph 3 mph RATE LIMIT: 5 sec - 180 sec 30 sec
16	DIGI PATH SELECT	Настройка цифрового маршрута репитера	OFF / WIDE 1-1 / WIDE 1-1,WIDE 2-1 / PATH 1 - PATH 4 / FULL 1 / FULL 2
17	DIGI PATH 1	Настройка адреса цифрового маршрута репитера	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
18	DIGI PATH 2		ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
19	DIGI PATH 3		ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
20	DIGI PATH 4		ADDRESS 1: - ADDRESS 2: -
21	DIGI PATH FULL 1	Настройка адреса цифрового маршрута репитера	ADDRESS 1: - ADDRESS 2: - ADDRESS 3: - ADDRESS 4: - ADDRESS 5: - ADDRESS 6: - ADDRESS 7: - ADDRESS 8: -
22	DIGI PATH FULL 2		ADDRESS 1: - ADDRESS 2: - ADDRESS 3: - ADDRESS 4: - ADDRESS 5: - ADDRESS 6: - ADDRESS 7: - ADDRESS 8: -

Список пунктов меню настройки


Меню/Пункт меню		Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
APRS			
23	CALLSIGN (APRS)	Настройка позывного своей радиостанции	
24	MESSAGE GROUP	Настройка фильтра группы для принятых сообщений	GROUP 1: ALL ***** GROUP 2: CQ ***** GROUP 3: QST ***** GROUP 4: YAESU ***** GROUP 5: - GROUP 6: - BULLETIN 1: BLN?***** BULLETIN 2: BLN? BULLETIN 3: BLN?
25	MESSAGE REPLY	Автоматическая настройка ответа на принятые сообщения	REPLY: OFF / ON CALLSIGN: *****_* REPLY TEXT: -
26	MY POSITION SET	Настройка своего местоположения	GPS / MANUAL
27	MY POSITION	Ручная настройка своего местоположения	LAT: N 0°00. 00' (' 00") LON: E 0°00. 00' (' 00»)
28	MY SYMBOL	Настройка символа своей радиостанции	ICON 1: [/ >] Car ICON 2: [/ R] REC.Vehicle ICON 3: [/ -] House QTH (VHF) USER: [YY] Yaesu Radios
29	POSITION COMMENT	Установка комментария к местоположению	Off Duty / En Route / In Service / Returning / Committed / Special / Priority / Custom 0 - 6 / Emergency!
30	Smart Beaconsing	Настройка функции Smart Beaconsing	1 STATUS: OFF / TYPE 1 / TYPE 2 / TYPE 3 2 LOW SPEED: 2 - 30 mph 5 mph 3 HIGH SPEED: 3-90 mph 70 mph 4 SLOW RATE: 1-100 min 30 min 5 FAST RATE: 10-180 sec 120 sec 6 TURN ANGLE: 5-90° 28° 7 TURN SLOPE: 1 -255 26 8 TURN TIME: 5-180 sec 30 sec
31	SORT FILTER	Настройка функции сортировки / функции фильтра	SORT: TIME / CALLSIGN / DISTANCE FILTER: ALL / MOBILE / FREQUENCY/ OBJECT/ITEM / DIGIPEATER / VoIP / WEATHER / YAESU / OTHER PACKET/ CALL RINGER / RANGE RINGER / 1200 bps / 9600 bps
32	VOICE ALERT	Настройка функции голосового предупреждения	VOICE ALERT: NORMAL / TONE SQL/ DCS / RX-TSQL / RX-DCS TONE SQL: 67.0 Гц - 254.1 Гц 100.0 Гц DCS: 023 - 754 023
* Обратитесь к отдельной Инструкции по эксплуатации APRS			
SD CARD			
1	BACKUP	Чтение и запись информации радиостанции на микро-SD карту	Write to SD / Read from SD
2	GROUP ID	Чтение и запись идентификационную информации группы на микро-SD карту	Write to SD / Read from SD


Список пунктов меню настройки

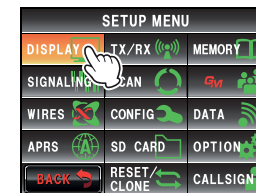
Меню/Пункт меню	Описание функции	Доступные настройки (значения по умолчанию выделены жирным)
SD CARD		
3	FORMAT	Инициализация микро-SD карты -
OPTION		
1	USB CAMERA	Настройка размера / качества изображения для снимков с помощью тангенты с камерой PICTURE SIZE: 160 * 120 / 320 * 240 PICTURE QUALITY: LOW/NORMAL/HIGH
2	Bluetooth	Настройка гарнитуры Bluetooth AUDIO: AUTO / FIX BATTERY: NORMAL / SAVE VOX: ON / OFF GAIN: HIGH / LOW
3	VOICE MEMORY	Настройка функции голосовой памяти PLAY/REC: FREE 5 min / LAST 30 sec ANNOUNCE: AUTO / OFF / MANUAL LANGUAGE: JAPANESE / ENGLISH VOLUME: HIGH / MID / LOW
RESET/CLONE		
1	FACTORY RESET	Сброс всех настроек к значениям по умолчанию -
2	PRESET	Регистрация предварительных настроек -
3	RECALL PRESET	Вызов предустановки -
4	MEM CH RESET	Удаление зарегистрированных каналов памяти -
5	MEM CH SORT	Сортировка зарегистрированных каналов памяти -
6	APRS RESET	Вернуться настройки APRS к настройкам по умолчанию -
7	CLONE	Копирование всех сохраненных данных This radio → other / Other → This radio
CALLSIGN		
	CALLSIGN	Настройка позывного своей радиостанции

Использование меню настройки

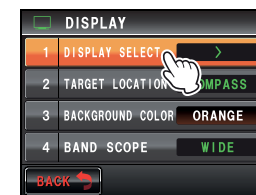
Параметры отображения экрана

Выбор экрана, который будет отображаться
Установите тип экрана, который будет отображаться при однократном нажатии кнопки ().

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[DISPLAY]**




- 3 Нажмите **[1 DISPLAY SELECT]**
Появится экран настройки изображения.



- 4 Выберите и коснитесь элемента для просмотра
Выберите любой из экранов: "ALTITUDE", "TIMER/CLOCK" и "GPS INFO".

При нажатии элемента параметр настройки переключается между "ON" и OFF".




- 5 Настройте аналогично другие элементы экрана, повторив шаг 4.
- 6 Нажмите () на одну секунду или более
Изображение на экране будет настроено и вернется к предыдущему экрану.

Совет

Значение по умолчанию: Все экраны имеют параметр "OFF"

Переключение между экранами COMPASS и POSITION INFORMATION

При использовании функций GPS и GM, экран будет переключаться между "Экраном компаса" и "Экраном информации о местоположении (широта и долгота)".

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите [DISPLAY]
- 3 Нажмите [2 TARGET LOCATION]


При каждом прикосновении к данному символу установка переключается между "COMPASS" и "NUMERIC".

COMPASS: Появится экран компаса.

NUMERIC: Будет отображаться экран информации о местоположении (широта и долгота)

Совет

Значение по умолчанию: COMPASS

- 4 Нажмите () на одну секунду или более. После выполнения настройки изображение на экране вернется к предыдущему.

Установка фоновой цвета дисплея


Цвет фона дисплея можно выбрать из следующих 5 цветов.

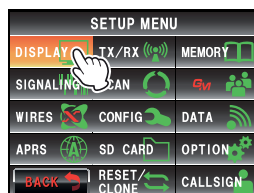
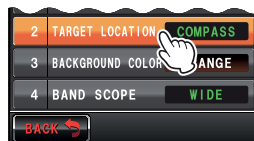
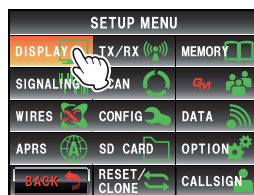
• Оранжевый • Зеленый • Синий • Фиолетовый • Серый

Смотрите раздел "Изменение фоновой цвета области отображения частоты" (стр.60).

Установка отображения ширины диапазона на экране

Можно настроить ширину диапазона частот и номер канала памяти на экране, если включен экран отображения диапазона.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DISPLAY]



- 3 Нажмите [4 BAND SCOPE], чтобы выбрать ширину диапазона частот

Ширина полосы частот будет переключаться между параметрами "WIDE" и "NARROW".

WIDE: Диапазон частот будет отображаться в виде широкой полосы.


NARROW: Диапазон частот будет отображаться в виде узкой полосы частот.



Режим	VFO	Режим памяти
WIDE	± 25 шагов	± 25 каналов
NARROW	± 12 шагов	± 5 каналов

Совет

Значение по умолчанию: WIDE

- 4 Нажмите () на одну секунду или более. Будет настроена ширина полосы частот и изображение на экране вернется к предыдущему.

Установка яркости дисплея

Можно настроить яркость сенсорной панели.

Смотрите раздел "Настройка яркости дисплея" (стр.58) для получения подробной информации.


Установка контрастности дисплея

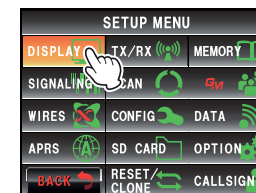
Можно настроить контрастность сенсорной панели.

Смотрите раздел "Настройка контрастности дисплея" (стр.58) для получения подробной информации.

Переключение отображения времени и напряжения

На дисплее с помощью символа в верхней правой части экрана можно переключаться между "Time Display" и "Voltage Display".

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DISPLAY]




- 3 Нажмите [7 TIME/VDD] для выбора изображения на экране Оно переключается между "TIME" и "VDD" при нажатии данного символа.

TIME: Будет отображаться время.

VDD: Будет отображаться напряжение.

Совет

Значение по умолчанию: TIME

- 4 Нажмите () на одну секунду или более Будет установлен нужный параметр дисплея и изображение на экране вернется к предыдущему.



Настройка приема и передачи


Установка формата сигнала

Формат сигнала радиостанции можно выбрать из "FM", "AM" и "NARROW FM" в аналоговом режиме.

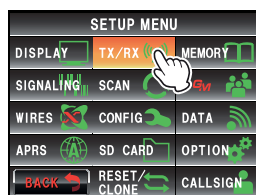
Смотрите раздел "Изменение формата радиосигнала" (стр.46) для получения подробной информации.

Установка режима передачи

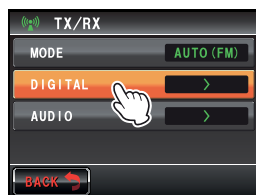
При работе в цифровом режиме, вы можете выбрать способ передачи данных или голоса.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.

- 2 Нажмите [TX/RX]



- 3 Нажмите [DIGITAL]



- 4 Нажмите [1 DIGITAL TX MODE] для выбора режима передачи

Режим передачи переключается между "DIGI Normal" и "Voice Wide".


DIGI Normal: Обычный режим цифровой связи.

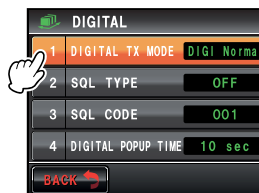
Связь не будет прерываться, даже если сигнал слабый.

Voice Wide: Режим передачи звука высокого качества. Данный режим передачи используется, когда акцент делается на качество звука и партнерская радиостанция имеет относительно хорошие условия приема.

Совет


Значение по умолчанию: DIGI Normal

- 5 Нажмите () на одну секунду или более
Будет установлен режим передачи и изображение на экране вернется к предыдущему.

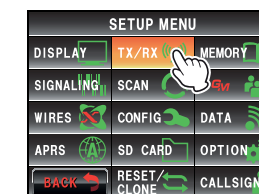


Установка типа шумоподавления в цифровом режиме

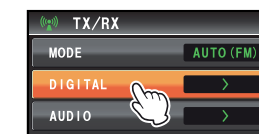
Можно настроить тип шумоподавления в цифровом режиме.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.

- 2 Нажмите [TX/RX]



- 3 Нажмите [DIGITAL]



4 Нажмите [2 SQL TYPE]

Типы шумоподавления меняется в следующем порядке: "OFF" → "CODE" → "BREAK"


OFF: Если трансивер Yaesu получает цифровой сигнал, всегда будет работать аудиовыход.

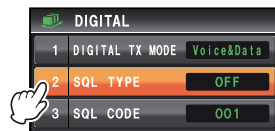
CODE: Звук будет воспроизводиться, если принимаемые сигналы имеют соответствующий код SQL.

BREAK: Независимо от настройки CODE, звук будет воспроизводиться, когда партнерская радиостанция ведет передачу с помощью параметра BREAK.

Совет


Значение по умолчанию: OFF

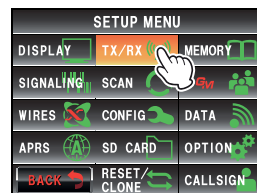
- 5 Нажмите () на одну секунду или более Будет установлен тип шумоподавления и изображение на экране вернется к предыдущему.



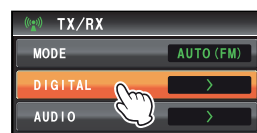
Установка кода шумоподавления в цифровом режиме

В цифровом режиме можно установить код шумоподавления.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите [TX/RX]

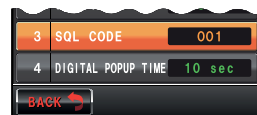


- 3 Нажмите [DIGITAL]



- 4 Выберите и нажмите [3 SQL КОД]

Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.



Использование меню настройки

- 5 Поверните ручку (), чтобы выбрать код


Совет

- Код можно выбрать от 001 до 126.
- Значение по умолчанию: 001

- 6 Нажмите [3 SQL КОД]


Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.

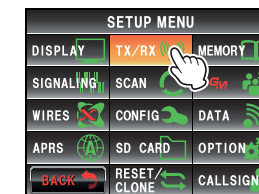


- 7 Нажмите () на одну секунду или более Код шумоподавления будет установлен и изображение на экране вернется к предыдущему.

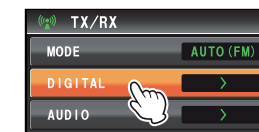
Настройка отображения времени всплывающей информации о партнерской радиостанции

Время отображения информации партнерской радиостанции, такой, как позывной, можно настроить.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [TX/RX]




- 3 Нажмите [DIGITAL]



- 4 Нажмите [4 DIGITAL POPUP TIME], чтобы задать всплывающее время При касании настройка будет менять в следующей последовательности: "OFF" "2sec" "4sec" "6sec" "8sec" "10sec" "20sec" "30sec" "60sec" "CONTINUE"

**Совет**

Значение по умолчанию: 10 sec


- 5 Нажмите () на одну секунду или более Время будет установлено и изображение на экране вернется к предыдущему.

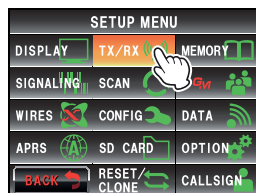
Установка способа отображения своего местоположения

Смотрите дополнительно отдельное Руководство по эксплуатации функции GM (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

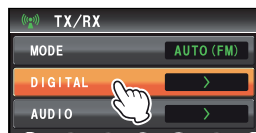
Отображение версии программы DSP


Можно проверить версию программы DSP, установленную на цифровой плате внутри радиостанции.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [TX/RX]



- 3 Нажмите [DIGITAL]




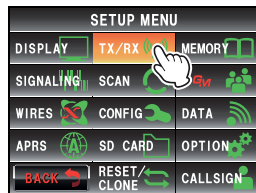
- 4 Нажмите [6 DSP VERSION]
Версия программы DSP появится на экране.
- 5 Нажмите () на одну секунду или более.
Изображение на экране вернется к предыдущему.



Настройка беззвучного участка полосы частот

Аудио сигнал поддиапазона можно автоматически выключить, если идет прием сигнала на основном диапазоне.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более.
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [TX/RX]



- 3 Нажмите [AUDIO]




- 4 Нажмите [1 SUB BAND MUTE], чтобы выбрать параметр OFF/ON
OFF: Если на основном диапазоне частот принимается сигнал, то на поддиапазоне звук отключается не будет.
ON: Если на основном диапазоне частот принимается сигнал, то на поддиапазоне звук будет отключаться.



Совет

Значение по умолчанию: OFF

- 5 Нажмите () на одну секунду или более.
Будет установлен беззвучный участок полосы частот и изображение на экране вернется к предыдущему.

Настройка чувствительности микрофона

Чувствительность (усиление) микрофона можно регулировать. Смотрите раздел "Регулировка чувствительности микрофона" (стр. 50).

Настройки каналов памяти

Установка способа отображения ярлыка памяти

Формат отображения имени и частоты, назначенного в памяти можно настроить отдельно для каждого канала. Смотрите раздел "Изменение способа отображения ярлыков памяти" (стр.68).

Настройка метод сканирования памяти

Сканирование памяти может быть настроено на сканирование всех каналов памяти или только заданных. Смотрите раздел "Выбор метода сканирования" (стр.75) для получения подробной информации.

Настройки тона сигнала

Установка частоты шумоподавления (CTCSS)

Можно настроить частоту тона. Смотрите раздел "Установка частоты тона" (стр.102) для получения подробной информации.

Установка кода DCS

Можно установить код DCS. Смотрите раздел "Установка кода DCS" (стр.104) для получения подробной информации.

Установка способа передачи кода DTMF

Можно настроить способ передачи зарегистрированного кода DTMF. Смотрите раздел "Передача зарегистрированного DTMF кода" (стр.113) для получения подробной информации.

Регистрация кода DTMF


Телефонные номера, используемые при подключении к общественной линии с помощью устройства для подключения к телефонной сети радилюбительской станции, можно зарегистрировать с помощью кода DTMF размером до 16 цифр. Смотрите раздел "Регистрация кода DTMF" (стр.112) для получения подробной информации.

Вызов заданных радиостанций

Функцию для вызова только заданных радиостанций можно настроить с помощью пейджингового кода. Смотрите раздел "Использование пейджинговой функции" (стр.106) для получения подробной информации.

Настройка запрограммированного обратного CTCSS тона

Можно настроить с интервалом 100 Гц между 300 Гц и 3000 Гц

1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.

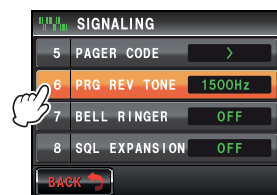
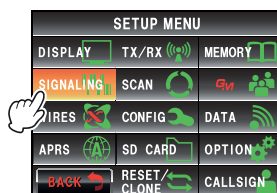
2 Нажмите [SIGNALING]

3 Выберите и нажмите [6 PRG REV TONE]
Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.

4 Поверните ручку () для выбора частоты

Совет


Значение по умолчанию: 1500 Гц



5 Нажмите [6 PRG REV TONE]

Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.



6 Нажмите () на одну секунду или более
Частота будет установлена и изображение на экране вернется к предыдущему.




Использование сигнала уведомления о входящем вызове от партнерской радиостанции

Смотрите раздел "Уведомление о входящем вызове от партнерской радиостанции, используя звонок" (стр.110).

Установка типа шумоподавления отдельно для передачи и приема

Различные типы шумоподавления можно использовать для передачи и приема.

1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.

2 Нажмите [SIGNALING]

3 Нажмите [8 SQL EXPANSION], чтобы выбрать параметр OFF/ON

При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "OFF" и "ON".


OFF: Используется одинаковый шумоподавитель для передачи и приема.

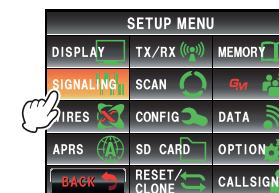
ON: Использование различного шумоподавления для передачи и приема.

Смотрите раздел "Другие функции шумоподавления" (стр.110).

Совет


Значение по умолчанию: OFF

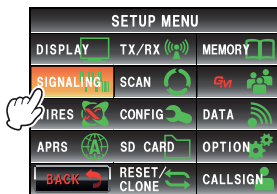
4 Нажмите () на одну секунду или более
Тип шумоподавления, при передаче и приеме будет задан и изображение на экране вернется к предыдущему.



Настройка погодного предупреждения

Можно отключить прием погодной сводки.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [**SIGNALING**]




- 3 Нажмите [**9 WX ALERT**], чтобы выбрать OFF/ON При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "OFF" и "ON".

OFF: Погодное предупреждение будет отключено.

ON: Погодное предупреждение включено.

Совет

Значение по умолчанию: OFF

- 4 Нажмите () на одну секунду или более Будет настроена работа приема погодного предупреждения и изображение на экране вернется к предыдущему.




Параметры сканирования

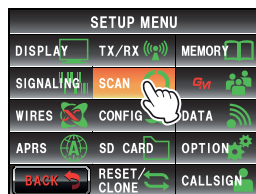
Настройка метода приема сигнала

Настройка способа приема сигнала, если был он обнаружен на служебном канале. Смотрите раздел "Настройка метода приема сигнала" (стр.82) для получения подробной информации.

Настройка директории сканирования

Директория сканирования может быть заданна для того, чтобы сузить или расширить количество частот или каналов памяти для сканирования.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [**SCAN**]



- 3 Нажмите [**2 SCAN DIRECTION**] для выбора директории сканирования


При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "UP" и "DOWN".

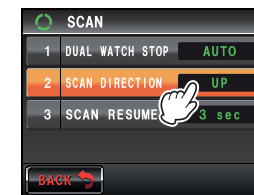
UP: Увеличивает число каналов памяти и частот для целей сканирования.

DOWN: Уменьшение числа каналов и частот.

Совет

Значение по умолчанию: UP

- 4 Нажмите () на одну секунду или более Директория сканирования будет установлена и изображение на экране вернется к предыдущему.



Настройка работы приемника при остановке сканирования

Способ приема при остановке сканирования можно настроить.

Смотрите раздел "Настройка работы приемника при остановке сканирования" (стр.73).

Настройка функции Group monitor

Функция GM (Group monitor) выполняет автоматическую проверку, для поиска зарегистрированных участников группы в зоне действия радиосвязи.

Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации GM для получения более подробной информации (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

Настройки функций и конфигурации

Установка даты и времени


Можно установить дату и время на радиостанции.

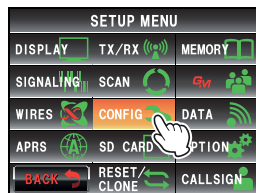
Смотрите раздел "Установка даты и времени" (стр.56) для получения подробной информации.

Установка формата отображения даты и времени

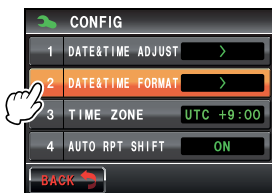
Формат отображения часов на радиостанции можно изменить как показано ниже.

- Формат даты: Month/Day/Year format, Year/Month/Day format, Day/Month/Year format, Year/Day/Month format
- Формат времени: 24 часа, 12 часов

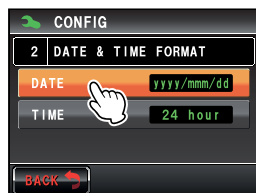
- 1 Нажмите () на одну секунду или более Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите **[CONFIG]**



- 3 Нажмите **[2 DATE & TIME FORMAT]**
Появится экран настройки даты и времени.



- 4 Нажмите **[DATE]**
Появится экран установки даты.



- 5 Выберите и коснитесь на экране нужного формата:
 mmm/dd/yyyy: Отображается как Месяц/День/Год,
 yyyy/mmm/dd: Отображается как Год/Месяц/День, dd/ mmm/yyyy: Отображается как День/Месяц/Год, yyyy/ dd/mmm: Отображается как Год/День/Месяц.

Совет

Значение по умолчанию: mmm/dd/yyyy

- 6 Нажмите **[BACK]**




- 7 Нажмите **[TIME]** для выбора формата отображения времени. Настройка будет переключаться между "24 часа" и "12 часов".

Совет

Значение по умолчанию: 24 часа




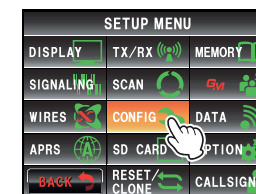
- 8 Нажмите () на одну секунду или более. Будет установлен формат отображения даты и изображение на экране вернется к предыдущему.

Установка часового пояса

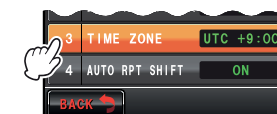
Время на часах радиостанции можно синхронизировать со временем часового пояса (Универсальное координированное время) по GPS.


Временная зона может быть установлена с интервалами в 0,5 часа до ± 14 часов.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[CONFIG]**



- 3 Выберите и нажмите **[3 TIME ZONE]**
Символы значения настройки будут отображаться оранжевым цветом.

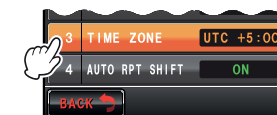



- 4 Поверните ручку (), чтобы выбрать часовой пояс. Временная зона может быть установлена с интервалами в 0,5 часа до ± 14 часов.

Совет

Значение по умолчанию: UTC+0:00

- 5 Нажмите **[3 TIME ZONE]**
Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.




- 6 Нажмите () на одну секунду или более. Часовой пояс будет установлен и изображение на экране вернется к предыдущему.




Установка автоматического репитерного сдвига

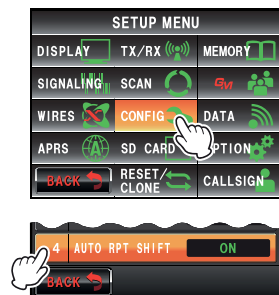
Если связь осуществляется с помощью ретранслятора, функция автоматического репитерного сдвига смещает частоту передачи в соответствии с частотой входного сигнала репитера. Это позволяет использовать ретранслятор просто настроив радиостанцию FTM-400DR на выходную частоту репитера. Данный параметр можно включить или отключить.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится экран меню настройки.
- 2 Нажмите [CONFIG]
- 3 Нажмите [4 AUTO RPT SHIFT], чтобы выбрать ON/OFF. При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "ON" и "OFF".
ON: Функция автоматического репитерного сдвига будет включена.
OFF: Функция автоматического репитерного сдвига будет отключена.

Совет


Значение по умолчанию: ON

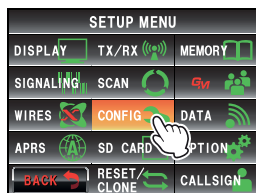
- 4 Нажмите () на одну секунду или более. Будет установлен параметр автоматического репитерного сдвига и изображение на экране вернется к предыдущему.



Установка направления репитерного сдвига

Можно настроить направление репитерного сдвига.


- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [CONFIG]



- 3 Нажмите [5 RPT SHIFT], чтобы выбрать направление сдвига. При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "OFF" и "+".
OFF: Частота передачи не смещается.
-: Частота передачи будет смещаться вниз.
+: Частота передачи будет смещаться вверх.

Совет


Значение по умолчанию: OFF

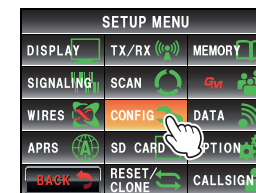
- 4 Нажмите () на одну секунду или более. Направление репитерного сдвига будет установлено и изображение на экране вернется к предыдущему.



Установка ширины шага репитерного сдвига


Можно настроить ширину шага репитерного сдвига.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [CONFIG]



- 3 Выберите и нажмите [6 RPT SHIFT FREQ]. Символы установленного значения будут отображаться оранжевым цветом.



- 4 Поверните ручку (), чтобы настроить ширину репитерного сдвига. Ширина сдвига можно установить с интервалом 0,05 МГц в пределах между 0,00 МГц и 99,95 МГц.


Совет

Значение по умолчанию: 0.00 МГц

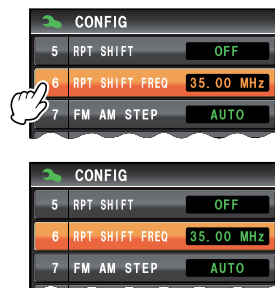


5 Нажмите **[6 RPT SHIFT FREQ]**

Символы значения настройки будут отображаться зеленым цветом.

6 Нажмите () на одну секунду или более

Будет задана ширина репитерного сдвига и изображение на экране вернется к предыдущему.

**Установка шага частоты**

Можно изменить значение переключения частоты при вращении ручкой или при нажатии кнопки.


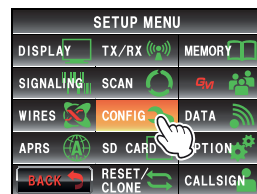
Смотрите раздел "Изменение радиочастотного шага" (стр.41) для получения подробной информации.

Установка громкости сигнала

Звук подтверждения (звуковой сигнал), который слышен при нажатии клавиш можно изменить. Смотрите раздел "Изменение громкости звукового сигнала" (стр.54) для получения подробной информации.

Установка тактовой частоты центрального процессора

Тактовую частоту процессора можно изменить таким образом, чтобы она не воспринималась как мешающий сигнал внутри трансивера. Выберите "A" во время обычной работы.


1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.**2** Нажмите **[CONFIG]****3** Нажмите **[9 CLOCK TYPE]**, чтобы настроить часы. Параметр настройки переключается между "A" и "B".

A: Операция изменения такта частоты процессора будет включаться и выключаться.

B: Изменение такта частоты процессора будет постоянно включено.

Совет


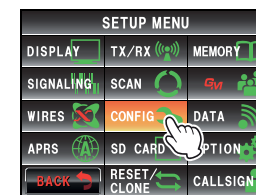
Значение по умолчанию: A.

4 Нажмите () на одну секунду или более

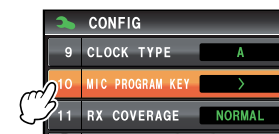
Будет задан тип изменения тактовой частоты процессора и изображение на экране вернется к предыдущему.


**Программирование кнопок микрофона**

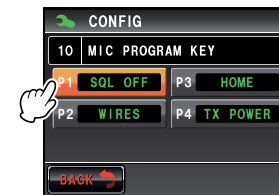
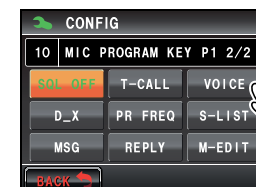
На программируемые кнопки (P1-P4) микрофона (тангенты МН-48) можно назначить различные функции.

1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.**2** Нажмите **[CONFIG]****3** Нажмите **[10 MIC PROGRAM KEY]**

Появится экран настройки программируемых кнопок микрофона.

**4** Прикоснитесь к кнопке (P1-P4), на которую хотите назначить определенную функцию

На экране появятся все доступные функции. Если нужная функция не отображается на экране, поверните ручку (), чтобы пролистать список функций.


**5** Нажмите и выберите функцию, которую вы хотите назначить

6 Нажмите **[BACK]**

Дисплей вернется к экрану выбора программных клавиш (P1-P4).

7 Настройте остальные клавиши

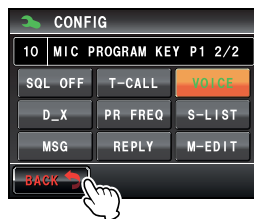
Повторить шаги с 4 по 6 для настройки функций, которые будут присвоены программным клавишам.

8 Нажмите () на одну секунду или более

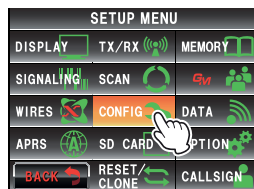
Клавишам будут присвоены функции и изображение на экране вернется к предыдущему.

Совет

Значение по умолчанию: P1: SQL OFF
P2: HOME
P3: D_X
P4: TX POWER

**Расширение частотного диапазона**

Частоту можно настроить на прием авиационных диапазонов (от 108 до 137 МГц), а также информационных диапазонов (от 174 до 400 МГц, от 480 до 999,99 МГц).


1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.**2** Нажмите **[CONFIG]****3** Нажмите **[11 RX COVERAGE]**, чтобы установить диапазон приема. Параметр настройки будет переключаться между "NORMAL" (обычный) и "WIDE" (широкий).

NORMAL: Принимает только диапазоны 144 МГц и 430 МГц.

WIDE: Принимает также авиационные диапазоны и диапазоны беспроводной информационной связи.

Совет


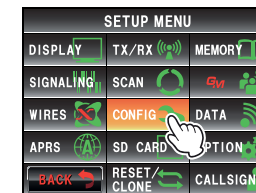
Значение по умолчанию: NORMAL

4 Нажмите () на одну секунду или более

Будет установлен параметр диапазонов приема и изображение на экране вернется к предыдущему.

**Настройка элемента дисплея**

Элемент будет использоваться для настройки отображения высоты, расстояния и скорости.


1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.**2** Нажмите **[CONFIG]****3** Нажмите **[12 UNIT]**, чтобы настроить элемент. Параметр настройки будет переключаться между "METRIC" и "INCH".

METRIC: Значение элемента будет отображаться в метрической системе.

INCH: Значение элемента будет отображаться в дюймах.

Совет

Значение по умолчанию: METRIC

4 Нажмите () на одну секунду или более

Элемент дисплея будет установлен и изображение на экране вернется к предыдущему.

**Настройка автоматического отключения**

Радиостанцию можно настроить таким образом, чтобы автоматически отключалось питание, если радиостанция не используется в течении определенного времени. Смотрите раздел "Использование функции APO" (стр.119) для получения подробной информации.

Ограничение времени непрерывной передачи

Радиостанцию можно настроить таким образом, чтобы она автоматически возвращалась в режим приема после истечения определенного времени в режиме передачи. Смотрите раздел "Использование функции TOT" (стр.120) для получения подробной информации.


Установка PIN кода для Bluetooth гарнитуры

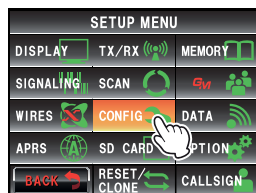
Гарнитура, которую вы используете может работать в паре с дополнительной Bluetooth гарнитурой, установленной в радиостанцию.

Смотрите раздел "Установка PIN кода Bluetooth гарнитуры" (стр. 137).

Настройка геодезической системы отсчета функции GPS

Можно задать геодезическую систему отсчета, которая является стандартом позиционирования GPS.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[CONFIG]**



- 3 Нажмите **[16 GPS DATUM]**, чтобы задать геодезическую систему отсчета


Параметр настройки будет переключаться между "WGS-84" и "TOKYO MEAN".

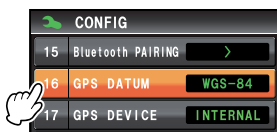
WGS-84: Позиционирование с помощью глобальной геодезической системы отсчета. Данная система используется в качестве стандарта во всем мире.

TOKYO MEAN: Позиционирование с помощью японской геодезической системы. При использовании данной системы на территории Японии погрешность данных местоположения будет значительно снижена.

Совет

Значение по умолчанию: WGS-84 4.

- 4 Нажмите () на одну секунду или более
Геодезическая система отсчета функции GPS будет установлена и изображение на экране вернется к предыдущему.



Использование внешнего GPS устройства для определения местоположения

Эта функция используется при подключении внешнего GPS приемника. Смотрите раздел "Использование внешнего GPS устройства для определения местоположения" (стр.84) для получения подробной информации.


Настройка интервала для записи данных о местоположении (журнал GPS) GPS

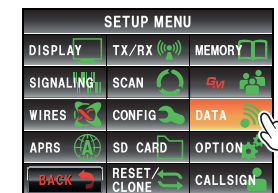
Можно установить интервал времени для записи информации о своем местоположении на микро-SD карту. Смотрите раздел "Запись данных о местоположении (журнал GPS)" (стр.89) для получения подробной информации.

Настройка параметров связи

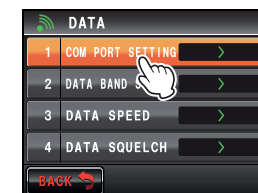
Настройка COM порта

При использовании разъема **[DATA]** в качестве COM порта, можно настроить скорость передачи данных и функцию порта.

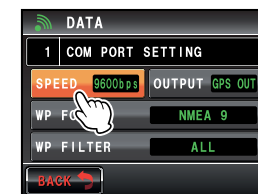
- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите **[DATA]**



- 3 Нажмите **[1 COM PORT SETTING]**
Появится экран более детальной настройки.



- 4 Нажмите **[SPEED]** для выбора скорости передачи через COM порт
Параметр настройки будет менять следующим образом при касании сенсорной панели:
"4800 бит" → "9600 бит" → "19200 бит" → "38400 бит" → "57600 бит"



Совет

Значение по умолчанию: 9600 бит

- 5 Нажмите **[OUTPUT]**, чтобы выбрать выходную функцию COM порта

Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели:

“OFF (camera)” → “GPS OUT” → “PACKET” → “WAYPOINT”

OFF (camera): Выходная функция COM порта не используется (недопустимая операция).

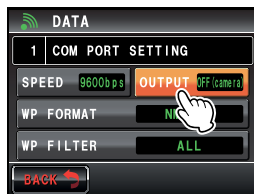
GPS: Вывод данных GPS.

PACKET: Выводит AX.25 пакетной передачи данных, полученных с помощью встроенной функции модема.

WAYPOINT: Выводит информацию о местоположении маяков других радиостанций, полученных из пакетов APRS в качестве данных точек маршрута.

Совет

Значение по умолчанию: OFF (camera)



- 6 Нажмите **[WP FORMAT]**, чтобы выбрать формат данных. Устанавливает количество цифр в информации позывного APRS маяка радиостанции, соответствующего данным каждой точки маршрута, указанных в шаге 5 (данные будут выводиться в формате NMEA-0183 \$GPWPL).

Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели:

“NMEA 9” → “NMEA 8” → “NMEA 7” → “NMEA 6”

NMEA 9: позывной имеет ограничение до 9 символов справа (пример: информационным позывным для JQ1YBG-14 является "JQ1YBG-14").

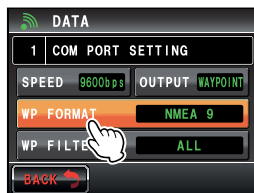
NMEA 8: позывной имеет ограничение до 8 символов справа (пример: информационным позывным для JQ1YBG-14 является "Q1YBG-14").

NMEA 7: позывной имеет ограничение до 7 символов справа (пример: информационным позывным для JQ1YBG-14 является "1YBG-14").

NMEA 6: позывной имеет ограничение до 6 символов справа (пример: информационным позывным для JQ1YBG-14 является "YBG-14").

Совет

Значение по умолчанию: NMEA 9



- 7 Нажмите **[WP FILTER]** для выбора содержимого переадресации. Данная функция настраивает тип маяка, который будет выводиться при выборе точки маршрута на шаге 5.

Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели:

“ALL” → “MOBILE” → “FREQUENCY” → “OBJECT/ITEM” → “DIGIPEATER” → “VoIP” → “WEATHER” → “YAESU” → “CALL RINGER” → “RNG RINGER”

ALL: Вывод данных всех полученных маяков.

MOBILE: Выводятся данные только автомобильных радиостанций.

FREQUENCY: Выводятся данные только радиостанции с информацией о частоте.

OBJECT/ITEM: Выводятся данные только о целевой или отдельной радиостанции.

DIGIPEATER: Выводятся данные только цифрового репитера.

VoIP: Выводятся данные только VoIP станций, таких как WIRES.

WEATHER: Выводятся данные только погодных станций.


YAESU: Выводятся данные только Yaesu радиостанций.

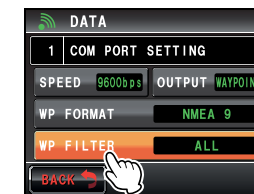
CALL RINGER: Выводится информация о позывных звонящих радиостанций с помощью настройки [0 APRS RINGER (CALL)] в настройках меню раздела APRS.

RNG RINGER: Выводится информация только о приближающейся радиостанции с помощью функции [9 APRS RINGER] в настройках меню раздела APRS.

Совет


Значение по умолчанию: ALL

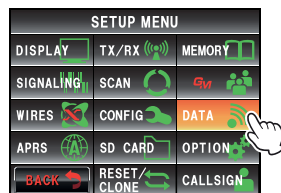
- 8 Нажмите () на одну секунду или более. Функция COM порта будет настроена и изображение на экране вернется к предыдущему.



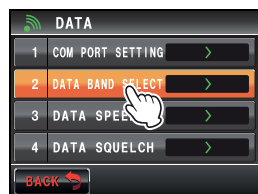
Установка рабочего диапазона APRS и передачи данных

Можно настроить рабочий диапазон APRS (внутренний модем) и передачу данных (при использовании разъема [DATA] на задней части корпуса радиостанции).

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DATA]



- 3 Нажмите [2 DATA BAND SELECT]. Появится экран более детальной настройки.



- 4 Нажмите [APRS], чтобы выбрать рабочий диапазон APRS. Параметр настройки будет меняться следующим образом при касании сенсорной панели: "A-BAND FIX" → "B-BAND FIX" → "A=TX/B=RX" → "A=RX/B=TX" → "MAIN BAND" → "SUB BAND"

A-BAND FIX: Будет выбран верхний диапазон.

B-BAND FIX: Будет выбран нижний диапазон.

A=TX/B=RX: Передача на верхнем диапазоне частот, прием на нижнем.

A=RX/B=TX: Прием на верхнем диапазоне частот, передача на нижнем.

MAIN BAND: Будет выбран основной диапазон.

SUB BAND: Будет выбран поддиапазон.


Совет

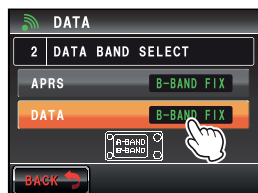
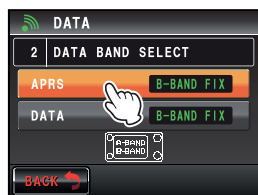
Значение по умолчанию: B-BAND FIX

- 5 Нажмите [DATA] для выбора рабочего диапазона передачи данных. Повторите шаг 4, чтобы установить рабочий диапазон передачи данных.

Совет


Значение по умолчанию: B-BAND FIX

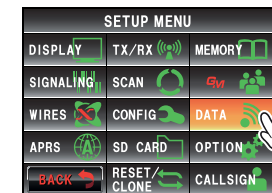
- 6 Нажмите () на одну секунду или более. Будет установлен рабочий диапазон APRS связи и передача данных и изображение на экране вернется к предыдущему.



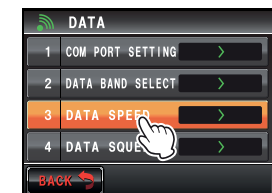
Настройка скорости передачи APRS и данных

Можно установить скорость передачи данных APRS (внутренний модем) и данных связи (через гнездо [DATA] на задней части корпуса радиостанции).

- 1 Нажмите () на одну секунду или более. Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DATA]



- 3 Нажмите [3 DATA SPEED]. Появится экран более детальной настройки.



- 4 Нажмите [APRS], чтобы выбрать скорость пакетной передачи данных.

При касании сенсорной панели параметр настройки будет переключаться между "1200 bps" и "9600 bps".
1200 bps: Устанавливает скорость пакетной передачи данных AFSK 1200 бит.
9600 bps: Устанавливает скорость пакетной передачи данных GMSK 9600 пакета.


Совет

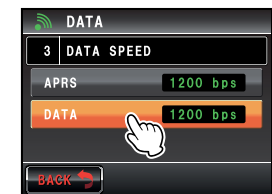
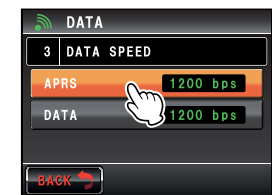
Значение по умолчанию: 1200 bps

- 5 Нажмите [DATA] для выбора скорости передачи данных. Повторите шаг 4 для установки скорости передачи данных.

Совет


Значение по умолчанию: 1200 bps

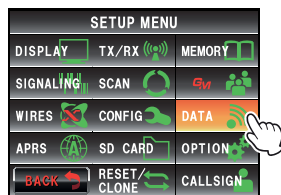
- 6 Нажмите () на одну секунду или более. Скорость передачи APRS и данных связи будет установлена и изображение на экране вернется к предыдущему.



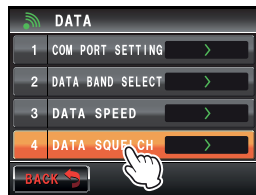
Настройка условия обнаружения радиопомех и шумоподавления конечного оборудования

Настройка условия обнаружения радиопомех во время операции APRS (внутренний модем) и шумоподавления оконечного оборудования (при использовании гнезда [DATA] на задней панели корпуса радиостанции).

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [DATA]



- 3 Нажмите [4 DATA SQUELCH]
Появится экран более детальной настройки.



- 4 Нажмите [APRS], чтобы выбрать условие обнаружения радиопомех во время операции APRS с помощью встроенного модема
Параметр настройки будет переключаться между "RX BAND" и "TX/RX BAND".

RX BAND: Передача невозможна, если открыт шумоподаватель при работе на прием.

TX/RX BAND: Передача невозможна, если открыт шумоподаватель при работе на прием или передачу.

Совет
Значение по умолчанию: RX BAND

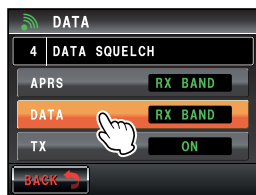
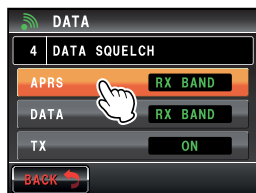
- 5 Нажмите [DATA], чтобы выбрать условие обнаружения радиопомех (во время приема), связанных с шумоподавлением оконечного оборудования, использующего разъем [DATA]

Параметр настройки будет переключаться между "RX BAND" и "TX / RX BAND".

RX BAND: Шумоподавление на оконечном устройстве становится активным, если открыт шумодав при работе на прием.

TX / RX BAND: Шумоподавление на оконечном устройстве становится активным, если открыт шумодав при работе на прием и передачу.

Совет
Значение по умолчанию: RX BAND



- 6 Нажмите [TX], чтобы выбрать условие (во время передачи), связанное с шумоподавлением оконечного оборудования, использующего разъем [DATA]

При нажатии данного символа параметр настройки переключается между "ON" и "OFF".


ON: Включается шумоподавление во время передачи.

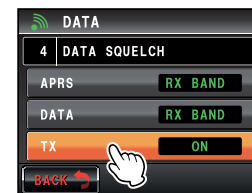
OFF: Шумоподавление во время передачи не включается.

- Настройка действия, когда диапазон приема задан с помощью [DATA] в настройках меню [2 DATA BAND SELECT].

- При установке значения данного параметра ON, можно отключить передачу внешних устройств, таких как TNC.

Совет
Значение по умолчанию: ON

- 7 Нажмите () на одну секунду или более Будет настроен шумоподаватель APRS и данных связи и изображение на экране вернется к предыдущему.



Параметры функции APRS

APRS функция — это система пакетной передачи данных, таких как сообщения и местоположение радиостанции с помощью протокола любительской радиосвязи APRS.

Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации APRS (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

Настройки Micro-SD карты

Запись настроек в микро-SD карту

С помощью микро-SD карты, каналы памяти, зарегистрированные в радиостанции и настройки меню можно скопировать на другую FTM-400DR.

Сохраненные на микро-SD карту настройки можно загрузить в радиостанцию. Смотрите раздел "Копирование данных радиостанции на другой трансивера" (стр.151) для дополнительной информации.

Запись идентификатора группы в микро-SD карту

Идентификационную информацию группы, имеющуюся на радиостанции, можно записать на SD карту.


Данную информация также можно загрузить на другую аналогичную радиостанцию. Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации функции GM для получения более подробной информации (скачать инструкцию можно с сайта YAESU).

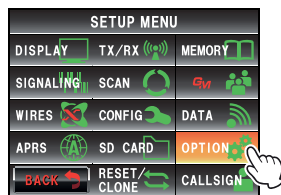
Инициализация микро-SD карты

При использовании новой микро-SD, ее необходимо инициализировать. Смотрите раздел "Инициализация микро-SD карты" (стр.35).

Настройки дополнительных устройств

Настройка изображения подключаемой тангенты с камерой
Можно настроить размер изображения и качество при съемке с помощью дополнительной тангенты с камерой (MH-85A11U).

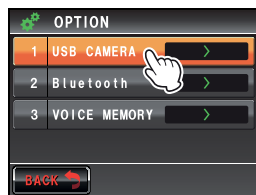
- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [OPTION]



- 3 Нажмите [1 USB CAMERA]

Появится экран настройки изображения.

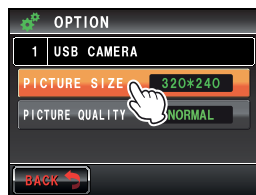
- PICTURE SIZE (размер рисунка): Устанавливает размер изображения.
- PICTURE QUALITY (качество изображения): Устанавливает качество изображения.



- 4 Нажмите [PICTURE SIZE], чтобы установить размер изображения. Параметры настройки меняются между "160 * 120" и "320 * 240".

Совет


- Значение по умолчанию: 320 * 240 (единица измерения: пиксель)
- Требуется примерно 30 секунд для передачи снимка в формате 320 * 240 на другие радиостанции.

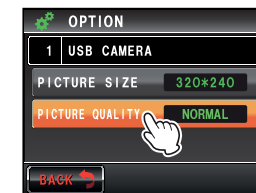


- 5 Нажмите [PICTURE QUALITY], чтобы настроить качество изображения
Параметры настройки меняются в следующем порядке:
"LOW" (низкое разрешение) → "NORMAL" → "HIGH" (высокое разрешение)

Совет

Значение по умолчанию: NORMAL

- 6 Нажмите () на одну секунду или более. Будут установлены параметры изображения, которое можно сделать с помощью камеры на тангенте и изображение на экране вернется к предыдущему.



Настройка Bluetooth гарнитуры

При установке устройства Bluetooth для радиостанции, можно использоваться беспроводную звуковую связь.
Смотрите раздел "Использование Bluetooth гарнитуры" (стр.134) для получения подробной информации.

Настройка голосовой памяти

С помощью установки дополнительного модуля голосового оповещения рабочей частоты, звук который принимается или поступает в микрофон, можно записать, а затем воспроизвести или удалить.
Смотрите раздел "Использование голосовой памяти" (стр.146) для получения подробной информации.


Настройки включения и экономии питания

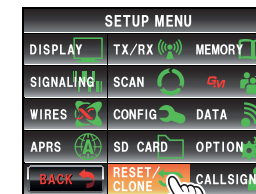
Реконфигурация параметров

Параметры настроек и память радиостанции можно сбросить к заводским параметрам. Смотрите раздел "Реконфигурация параметров" (стр. 61).

Регистрация предварительных настроек

Текущие настройки, такие как частота и каналы памяти можно зарегистрировать при предварительной настройке.

- 1 Нажмите () на одну секунду или более
Появится меню настройки.
- 2 Нажмите [RESET/CLONE]



3 Нажмите [2 PRESET]

Появится экран подтверждения выполнения операции регистрации предварительных настроек.

**4 Нажмите [OK?]**

Предварительные настройки будут зарегистрированы.

Для отмены регистрации нажмите [Cancel].

5 Нажмите ([DISP]) на одну секунду или более

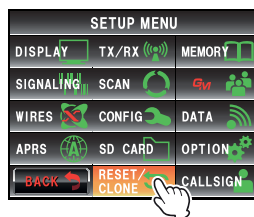
Изображение на экране вернется к предыдущему.

**Выбор зарегистрированных настроек**

в меню настройки можно выбрать параметры предварительных настроек.

1 Нажмите ([DISP]) на одну секунду или более

Появится меню настройки.

2 Нажмите [RESET/CLONE]**3 Нажмите [3 RECALL PRESET]**

Появится экран подтверждения выполнения операции выбора предварительных настроек.

**4 Нажмите [OK?]**

Будут выбраны предварительные настройки и изображение на экране вернется к предыдущему.

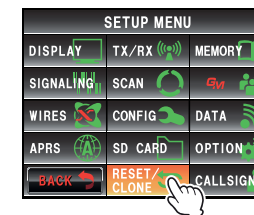
Для отмены данного действия, нажмите [Cancel].

**Сортировка зарегистрированных каналов памяти**

Зарегистрированные в радиостанции каналы памяти можно сортировать в порядке возрастания.

1 Нажмите ([DISP]) на одну секунду или более

Появится меню настройки.

2 Нажмите [RESET/CLONE]**3 Нажмите [5 MEM CH SORT]**

Появится экран подтверждения выполнения операции сортировки каналов памяти.

**4 Нажмите [OK?]**

Каналы памяти будут отсортированы, начиная с самых низких частот.

Чтобы отменить сортировку, нажмите [Cancel].

5 Радиостанция будет перезапущена

Питание выключится и затем автоматически включится снова.

**Копирование сохраненных данных**

Все данные, сохраненные на радиостанции можно скопировать непосредственно на другую FTM-400DR.

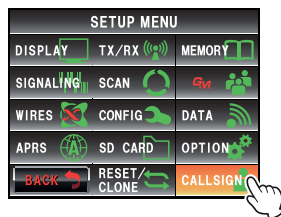
Смотрите раздел "Использование функции клонирования" (стр.153) для получения подробной информации.

Настройка позывного

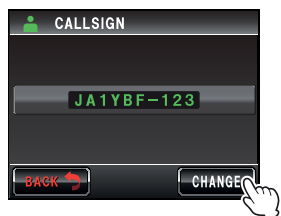
Изменение позывного

Вы можете изменить свой собственный позывной в настройках радиостанции.

- 1 Нажмите (**DISP**) на одну секунду или более
Появится меню настройки..
- 2 Нажмите **[CALLSIGN]**
На экране появится текущий позывной.



- 3 Нажмите **[CHANGE]**
Появится экран ввода символов.

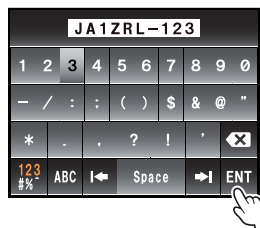


- 4 Введите нужный позывной с помощью сенсорных клавиш с символами
Введенные данные появятся в верхней части экрана.

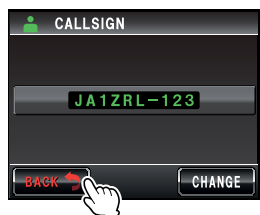
Совет

- Можно ввести до 10 алфавитно-цифровых символов с дефисом.
- Смотрите страницу 23 для информации.

- 5 Нажмите кнопку **[ENT]**
На экране будет отображаться новый позывной.

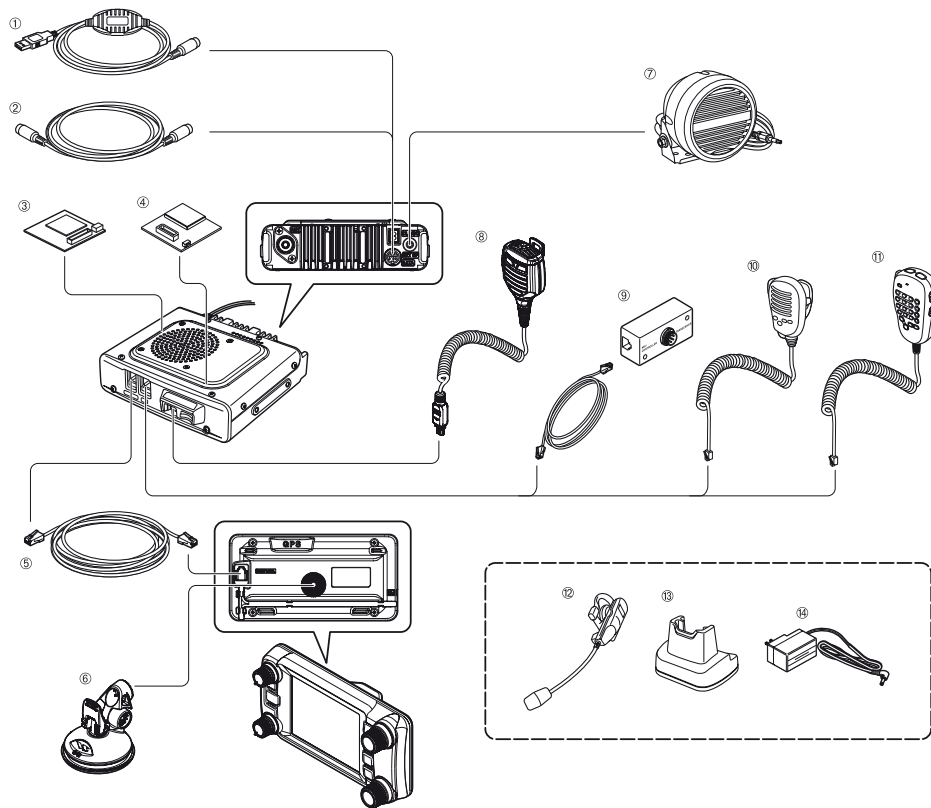


- 6 Нажмите **[BACK]**



- 7 Нажмите (**DISP**) на одну секунду или более
Позывной будет установлен и изображение на экране вернется к предыдущему.

Список дополнительных аксессуаров



- ① Кабель для подключение к ПК (SCU-20)
*Аналогичный тому, что входит в комплект
- ② Кабель клонирования (CT-166)
- ③ Модуль голосового оповещения (FVS-2)
- ④ Bluetooth модуль (BU-2)
- ⑤ Кабель подключения Блока управления (CT-162)
- ⑥ Вакуумное крепление Блока управления (MMB-98)
- ⑦ Влагозащищенный (стандарт IP55) выносной громкоговоритель (MLS-200-M10)
- ⑧ Тангента с камерой (MH-85A11U)
- ⑨ Микрофонный адаптер (MEK-2)
- ⑩ Выносной микрофон (MH-42C6J)
- ⑪ Многофункциональный микрофон с DTMF (MH-48A6JA)
*Аналогичный тому, что входит в комплект
- ⑫ Влагозащищенная Bluetooth гарнитура (моно) (BH-2A)
- ⑬ Зарядное устройство для BH-2A гарнитуры (CD-40)
- ⑭ 220-240 VAC зарядное устройство (PA-46)

- Кабель (CT-163): DIN 10 pin ↔ DIN 6 pin + Dsub 9 pin
- Кабель (CT-164): DIN 10 pin ↔ DIN 6 pin
- Кабель (CT-165): DIN 10 pin ↔ Dsub 9 pin
- Кабель (CT-167): DIN 10 pin ↔ Split end (10 pin)

Обслуживание

Уход и обслуживание

Перед тем, как вытирать пыль и пятна на радиостанции с помощью сухой и мягкой ткани, необходимо выключить питание. Для удаления стойких пятен, слегка смочите мягкую ткань и отожмите ее.

Осторожно

Никогда не используйте моющие средства и органические растворители (бензин и т.д.). Это может вызвать стирание краски и привести к повреждению корпуса.

Замена предохранителя

Используйте только подходящий (15 А) предохранитель.

Осторожно

При замене предохранителя, отключите кабель питания от радиостанции и от внешнего источника питания.

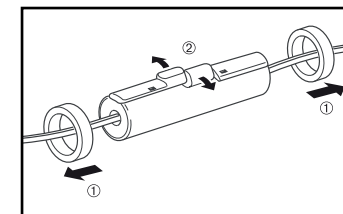
● Замена предохранителя кабеля питания

- 1 Подготовьте новый предохранитель
Используйте предохранитель 15 А.

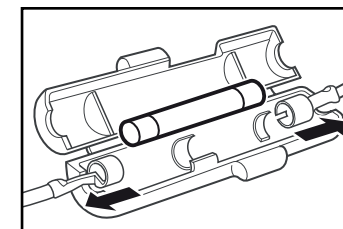
Осторожно

Никогда не используйте предохранитель, который не соответствует данному значению.

- 2 Откройте держатель предохранителя, как показано на рисунке справа



- 3 Достаньте сгоревший предохранитель



- 4 Закрепите новый предохранитель
- 5 Закройте держатель предохранителя

Осторожно

Прежде, чем обращаться в сервисный центр необходимо проверить следующее.

● Нет мощности

• Правильно ли подключен внешний источник питания?

Подключите черный провод к отрицательной (-) разъему, а красный к положительному (+).

• Является ли внешний источник питания достаточно мощным и хватит ли его напряжения?

Проверьте напряжение (13,8 В) и допустимый ток (20 А или выше) на внешнем источнике питания.

• В порядке ли предохранитель?

Замените предохранитель.

● Нет звука

• Не выставлен ли слишком высокий уровень шумоподавления?

Отрегулируйте уровень шумоподавления при приеме слабых сигналов.

• Низкая громкость?

Увеличьте громкость звука, вращая ручку VOL по часовой стрелке.

• Включен ли тон шумоподавления или DCS?

Если тон шумоподавления или DCS включен, звук не будет слышен, если не поступают сигналы такой же частоты тона или, если они не содержат заданный DCS код.

• Подключен ли внешний динамик?

Правильно подключите динамик с сопротивлением от 4 до 16 Ом.

• Используется ли Bluetooth гарнитура?

Запретите использование гарнитуры или с помощью меню настройте радиостанцию таким образом, чтобы звук шел одновременно из гарнитуры и динамика радиостанции.

● Не работает на передачу?

• Правильно ли Вы нажимаете кнопку PTT?

• Правильно ли подключен микрофон?

Вставьте коннектор до упора в микрофонный разъем.

• Является ли установленная частота передачи, частотой любительского диапазона?

Невозможно вести передачу за пределами любительского диапазона.

• Повреждена ли антенна или коаксиальный кабель?

Замените антенну или коаксиальный кабель.

• Подается ли нормальное напряжение от внешнего источника питания?

Если напряжение питания падает во время передачи, трансивер может неправильно работать. Используйте стабильный источник питания постоянного тока с напряжением 13,8 В и мощностью 20 А.

● Не работают клавиши или ручки

• Включена функция блокировки?

Снимите блокировку нажатием кнопки POWER/LOCK

О внутренних побочных сигналах

Определенные комбинации частот одновременно принятых сигналов, могут оказывать некоторое влияние на смеситель приемника и схемы промежуточной частоты по причине высокой частоты внутреннего генератора.

Однако, это не является неисправностью (смотрите расчетные формулы ниже: N – любое целое число).

В зависимости от комбинации частот, одновременно принятых сигналов, могут возникать колебания чувствительности приемника.

• Частота приема = 12,288 раз МГц x n, где N – любое целое число

• Частота приема = 2,4576 раз МГц x n, где N – любое целое число

• Частота приема = 6,1444 МГц раз x n, где N – любое целое число

• Частота приема = 11,1 МГц раз x n, где N – любое целое число

• Частота приема = 18,432 МГц раз x n, где N – любое целое число

• Верхняя (Диапазон А) частота = (Нижняя (Диапазон В) частота ± 44,85 МГц) x n, где N – любое целое число

• Нижняя (Диапазон В) частота = (Верхняя (Диапазон А) частота ± 47,25 МГц) x n, где N – любое целое число, а вид излучения в Диапазоне А = NFM

Послепродажное обслуживание

○ Гарантийный срок составляет 1 год с момента приобретения

Гарантийный талон находится внутри коробки. Поломки, возникшие в процессе нормального использования продукта в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации, должны быть бесплатно устранены в течение 1 года с момента покупки.

○ Держите гарантийный талон в безопасном месте

Если гарантийный талон был утерян, поломки, которые возникли в течение гарантийного срока, будут рассматриваться как не гарантийный случай.

Гарантийный талон, в котором не была заполнена необходимая информация, такая как дата покупки и наименование продавца также не будет считаться действительным. Пожалуйста, убедитесь, что дата покупки и наименование продавца правильно заполнены в гарантийном сертификате.

○ Вы также можете обратиться к нам для выполнения любого не-гарантийного ремонта

Мы осуществим платный ремонт, чтобы обеспечить функциональность оборудования в послегарантийный период. Пожалуйста, свяжитесь с розничным магазином или сервисным центром Yaesu (см ниже) для получения дополнительной информации.

○ Сохраните коробку

При транспортировке устройства для осмотра и ремонта, используйте оригинальную упаковку для предотвращения возникновения непредвиденных ситуаций и повреждений во время транспортировки.

● **Общие сведения**

Частотный диапазон	: TX 144- 146 МГц или 144 - 148 МГц 430 - 440 МГц или 430 - 450 МГц : RX 108- 137 МГц (авиационные диапазоны) 137 - 174 МГц (144 МГц любительские диапазоны) 174-400 МГц 400 - 480 МГц (430 МГц любительские диапазоны) 480 - 999,99 МГц (только для США)
Канальный шаг	: 5 / 6,25 / 8,33 / 10 / 12,5 / 15/20/25/50/100 кГц (8,33 кГц: только для авиационных диапазонов)
Вид излучения	: F1D, F2D, F3E, F7W
Стабильность частоты	: ± 2,5 ppm -4 ° F до +140 ° F (-20 ° C - +60 ° C)
Импеданс антенны	: 50 Ом
Напряжение питания	: номинальное 13,8 В, отрицательное заземление
Потребление тока	: 0,5 А (прием)
11 А (50 Вт TX, 144 МГц)	
12 А (50 Вт TX, 430 МГц)	
Диапазон рабочих температур	: -4 °F до +140 °F (-20 °C - +60 °C)
Размер	
Блок радиостанции:	5.5" (Ш) x1.6"(В) x4,9 "(D) (140 x 40 x 125 мм)
Блок управления:	5.5" (Ш) x2,8 "(В) x0,8"(D) (140 x 72 x 20 мм)
Вес (приблизительно)	:1,2 кг (радиостанция с блоком управления и кабелем питания)
● Передатчик	
Выходная мощность	: 50/20/5 Вт
Тип модуляции	: F1D, F2D, F3E: Переменная реактивная модуляция F7W: 4FSK (C4FM)
Побочные излучения	: минимум 60 дБ
Сопротивление микрофона	: около 2 кОм
Входное сопротивление оконечного устройства	: около 10 кОм

● **Приемник**

Тип схемы	: Супергетеродин с двойным преобразованием	
Промежуточные частоты	Диапазон А: 1-ая: 47,25 МГц, 2-ая: 450 кГц Диапазон В: 1-ая: 44,85 МГц, 2-ая: 450 кГц	
Чувствительность приемника:	108- 137 МГц (AM)	0.8µV typ for 10 dB SN
	137. 140 МГц (FM)	0.2µV for 12 dB SINAD
	140-150 МГц (FM)	0.2µV for 12 dB SINAD
	150-174 МГц (FM)	0.25µV for 12 dB SINAD
	174-222 МГц (FM)	0.3µV for 12 dB SINAD
	222-300 МГц (FM)	0.25µV for 12 dB SINAD
	300-336 МГц (AM)	0.8µV for 12 dB SINAD
	336-420 МГц (FM)	0.25µV for 12 dB SINAD
	420-470 МГц (FM)	0.2µV for 12 dB SINAD
	470-520 МГц (FM)	0.2µV for 12 dB SINAD
800-900 МГц (FM)	0.4µV for 12 dB SINAD	
900-999.99 МГц (FM)	0.8µV for 12 dB SINAD	
Цифровой режим		
140-150 МГц		
420-470 МГц		
Чувствительность шумоподавителя	: 0.16µV (144/430 МГц)	
Избирательность	: AM, FM 12 кГц / 35 кГц (-6 дБ / -60 дБ)	
AF выход	: 3 Вт (8Ω, THD10%, 13.8 В) внутренний динамик 8 Вт (4Ω, THD10%, 13.8 В) дополнительный MLS-200-M10	
AF выходное сопротивление	: 4 — 16Ω	
Мощность вторичных радиоволн:	: 4 нВт и ниже	

Осторожно

- Номинальные значения при нормальных условиях и температуре.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.